

EFECTO EN LA CALIDAD DE VIDA, EL AFRONTAMIENTO Y LAS CONDUCTAS DE SALUD DE LOS PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO AGUDO TRATADOS CON NEUROINTERVENCIONISMO ENDOVASCULAR

Sílvia Reverté Villaroya

Per citar o enllaçar aquest document:

Para citar o enlazar este documento:

Use this url to cite or link to this publication:

<http://hdl.handle.net/10803/482008>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



TESIS DOCTORAL

Efecto en la calidad de vida, el afrontamiento y las conductas de salud de los pacientes con ictus isquémico agudo tratados con neurointervencionismo endovascular

Silvia Reverté Villarroya

Febrero 2017

Programa de Doctorado en Psicología, Salud y Calidad de Vida

Dirigida por:

Dra. Rosa Suñer Soler

Dr. Antoni Dávalos Errando

Dra. Sílvia Font-Mayolas

Tutora:

Dra. Rosa Suñer Soler

Memoria presentada para optar al título de Doctora por la Universidad de Girona

Modelo de certificado de dirección de tesis

La Dra. Rosa Suñer Soler, profesora agregada del Departamento de Enfermería de la Universitat de Girona e investigadora del Instituto de Investigación sobre Calidad de Vida de la Universitat de Girona.

Y

El Dr. Antoni Dávalos Errando, profesor titula de Neurología de la Universitat Autònoma de Barcelona e investigador del Instituto de Investigación Biomédica Germans Trias i Pujol del Hospital Universitario Germans Trias y Pujol de Badalona.

Y

La Dra. Sílvia Font-Mayolas, profesora agregada del Departamento de Psicología de la Universitat de Girona e investigadora del Instituto de Investigación sobre Calidad de Vida de al Universitat de Girona.

DECLARAMOS: Que el trabajo titulado “Efecto en la calidad de vida, el afrontamiento y las conductas de salud de los pacientes con ictus isquémico agudo tratados con neurointervencionismo endovascular”, que presenta Sílvia Reverté Villarroya para la obtención del título de doctora, se ha realizado bajo nuestra dirección.

Firma: 

Dra. Rosa Suñer Soler
Directora/Tutora de la tesis

Dr. Antoni Dávalos Errando
Codirector de la tesis

Dra. Sílvia Font-Mayolas
Codirectora de la tesis

Girona, 27 de febrero de 2017

DEDICATÒRIA

*A la meva filla **Alba**, el projecte de la meva vida.*

“La cuestión no es qué enfermedad tiene una persona, sino quién es la persona que ha sucumbido a la enfermedad”. Un antropólogo en Marte, Oliver Sacks, (1933-2015).

AGRAÏMENTS

Aquesta és una de les parts més difícils de la tesi, perquè agrair en unes línies a tantes persones que han contribuït de diferent manera a què hagi arribat fins aquí, no és una tasca fàcil.

En primer lloc i amb molta estima agrair-li al Dr. Antoni Dávalos, qui ha estat com un pare per a mi des que em va obrir les portes de la investigació, per la seva comprensió, pels seus ensenyaments, per recolzar-me, pel temps que m'ha dedicat, per contagiar-me la seva força i el seu entusiasme, per fer-me créixer i per la seva direcció en aquesta tesi. Gràcies, Toni.

A la Dra. Rosa Suñer que des que la vaig conèixer l'he admirat professionalment i personal, per la seva empenta, els seus consells, suggeriments i aportacions, per animar-me a seguir endavant en moments difícils, per tot el temps que m'ha dedicat i per la seva comprensió, per tota la seva ajuda incondicional i per la seva direcció en aquesta tesi. Gràcies, Rosa.

A la Dra. Sílvia Font-Mayolas que ha estat assertiva, enriquidora amb les seves correccions i les seves revisions, tot i la distància. Per la seva orientació, pel seu suport i per les seves paraules d'ànim i confort, i per la seva direcció en aquesta tesi. Gràcies, Sílvia.

A Lucía Muñoz per la seva organització, pel seu suport, per la seva bona disposició i per ajudar-me en tants moments.

A la Dra. Marta Jiménez i la Dra. Mònica Millán per tota la seva ajuda i comprensió durant les llargues visites d'aquesta tesi.

Als meus anteriors companys de l'Hospital Germans Trias i Pujol, al Departament de Neurociències, que han estat una part fonamental en la meua vida, i, en aquesta tesi, per ensenyar-me i compartir tantes experiències i moments que han contribuït a ser com sóc, gràcies a tots.

A la Dra. Estela San Juan per la seva col·laboració, implicació i suport durant la recollida de dades. Pels seus consells i paraules d'ànim, gràcies.

Al Dr. Joan Josep Baiges, per lluitar i donar-me l'oportunitat de seguir fent el que més m'agrada, per la seva confiança, pel seu suport i comprensió, pel seu bon criteri i per ser un exemple de constància. Gràcies Juanjo per fer el difícil, més fàcil.

Als meus companys del Servei de Neurologia, per haver-me ensenyat tantes coses i ajudar-me en la meua formació. Pel seu suport, les seves paraules d'ànim, per la seva comprensió durant les meves absències per a la realització d'aquesta tesi, per la seva motivació i per regalar-me tants somriures.

A la Dra. Marylène Lejeune i el Dr. Carlos López pels seus consells, el seu suport i per ensenyar-me la llum en molts moments de foscor, gràcies de tot cor.

A Rosa Güell, per la seva bona disposició, les seves paraules d'ànim i per fer el disseny de la portada, gràcies.

A la meua família. Al meu marit Miguel, per la seva comprensió i suport incondicional, per minimitzar les dificultats que m'han deixat seguir endavant. A la meua filla Alba, la meua font d'energia i motivació, la meua vida, per entendre a la seva manera tots els moments, els nostres moments, que no hem compartit per dedicar-me a la realització d'aquesta tesi. Gràcies a tots dos per fer-me feliç.

Als meus pares i al meu germà per fer-me sempre costat. A la meva família política, amics i amigues que han fet aquest camí més fàcil.

El més sincer agraïment als protagonistes d'aquesta tesi -els pacients que l'han fet possible- per la seva col·laboració i la seva paciència durant les llargues visites de l'estudi, i per la seva bona predisposició durant tot el seguiment.

El meu agraïment a la Fundació Dr. Ferran per concedir-me l'any 2015 la beca d'Investigació al projecte de la meva tesi, un signe de reconeixement, que contribuirà a la seva aportació científica.

Gràcies a totes les persones que encara que no mencioni nominalment, han contribuït d'alguna manera a què aquest somni sigui una realitat, gràcies a tots/es, de tot cor.

ÍNDICE GENERAL

RELACIÓN DE ACRÓNIMOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	3
ÍNDICE DE FIGURAS	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
INTRODUCCIÓN.....	9
ESTRUCTURA DE LA TESIS DOCTORAL	13
RESUM	15
RESUMEN.....	19
ABSTRACT	23
1. INTRODUCCIÓN GENERAL.....	29
1.1. ICTUS GENERALIDADES	29
1.1.1. CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR.....	30
1.1.2. EPIDEMIOLOGÍA DEL ICTUS ISQUÉMICO AGUDO.....	38
1.1.3. FACTORES DE RIESGO VASCULAR	39
1.1.4. TRATAMIENTOS EN LA FASE AGUDA DEL ICTUS ISQUÉMICO.....	42
1.1.5. MEDIDAS GENERALES. UNIDADES DE ICTUS.....	42
1.1.6. TRATAMIENTO TROMBOLÍTICO ENDOVENOSO	43
1.1.7. TRATAMIENTO NEUROINTERVENCIONISTA ENDOVASCULAR.....	44
1.1.8. CONSECUENCIAS DEL ICTUS.....	46
1.2. ICTUS Y AFRONTAMIENTO	55
1.2.1. TEORÍAS DEL AFRONTAMIENTO	55
1.2.2. CONDUCTAS DEL AFRONTAMIENTO.....	60
1.2.3. ESTRATEGIAS DEL AFRONTAMIENTO	62
1.3. CONDUCTAS DE SALUD	72
1.3.1. TEORÍAS DE LA CONDUCTA DE SALUD	72
2. METODOLOGÍA	89
2.1. HIPÓTESIS.....	89
2.2. OBJETIVOS	90

2.3. DISEÑO DEL ESTUDIO	91
2.4. PARTICIPANTES DEL ESTUDIO	91
2.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	92
2.6. VARIABLES ESTUDIADAS	95
2.7. INSTRUMENTOS DE MEDIDA	106
2.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	109
2.9. ANÁLISIS DE LOS DATOS	110
3. RESULTADOS.....	115
3.1. RESULTADOS OBJETIVO 1.....	122
3.2. RESULTADOS OBJETIVO 2.....	126
3.3. RESULTADOS OBJETIVO 3.....	131
3.4. RESULTADOS OBJETIVO 4	139
4. DISCUSIÓN	147
4.1. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN Y LIMITACIONES.....	161
4.2. APLICABILIDAD DE LOS RESULTADOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS ...	163
4.3. CONCLUSIONES GENERALES	165
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	169
6. ANEXOS	189
6.1. CLASIFICACIÓN TOAST	189
6.2. NATIONAL INSTITUTE HEALTH STROKE SCALE (NIHSS)	191
6.3. ESCALA DEL IMPACTO DEL ICTUS (SIS-16).....	194
6.4. ÍNDICE DE BARTHEL (IB).....	195
6.5. ESCALA RANKIN MODIFICADA (MRS).....	197
6.6. ESCALA DE CALIDAD DE VIDA EQ-5D	198
6.7. ESCALA DE AFRONTAMIENTO COPE-28.....	200
6.8. DICTAMEN DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA	204
6.9. HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO	207

RELACIÓN DE ACRÓNIMOS, SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS

ABVD	Actividades Básicas de la Vida Diaria
AIT	Accidente Isquémico Transitorio
ASPECTS	<i>Alberta Stroke Program Early CT score</i>
CV	Calidad de Vida
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud
CHDL	Colesterol de las lipoproteínas de alta densidad
DM	Diabetes Mellitus
ECV	Enfermedad cerebrovascular
ESC	<i>European Stroke Conference</i> . Conferencia Europea del Ictus
FRCV	Factores riesgo cardiovascular
GEECV	Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares
HTA	Hipertensión Arterial
IB	Índice de Barthel
IMC	Índice de masa corporal
INE	Instituto Nacional de Estadística
LACI	<i>Lacunar infarction</i> . Infarto lacunar
mRS	<i>Modified Rankin scale</i> . Escala Rankin modificada
NIHSS	<i>National Institutes of Health Stroke Scale</i> . Escala del Ictus del Instituto Nacional de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
PACI	<i>Partial anterior cerebral infarction</i> . Infarto cerebral parcial anterior
POCI	<i>Posterior circulation infarction</i> . Infarto de la circulación posterior
RHB	Rehabilitación
RM	Resonancia Magnética
SEEDO	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
SEMFyC	Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria

SEN	Sociedad Española de Neurología
SIS-16	<i>Stroke Impact Scale</i> . Escala del Impacto del Ictus
SSS-TOAST	<i>Stop Stroke Study- TOAST</i>
TAC	Tomografía axial computerizada
TACI	<i>Total anterior cerebral infarction</i> . Infarto cerebral total anterior
TEV	Tratamiento endovascular
TIA	<i>Transient Ischemic Attack</i>
TIV	Trombosis intravenosa
TOAST	<i>Trial of Org- 10712 in Acute Stroke Treatment</i>
tPA	Activador tisular del Plasminógeno
UBE	Unidad de Bebida Estándar
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
UI	Unidad de Ictus
WHO	<i>World Health Organization</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i>	Clasificación de la enfermedad cerebrovascular según su naturaleza	Pág. 33
<i>Figura 2.</i>	El proceso de afrontamiento (<i>coping</i>)	Pág. 64
<i>Figura 3.</i>	Diferencia entre el apoyo social obtenido y el experimentado	Pág. 68
<i>Figura 4.</i>	Modelo de Creencias de Salud de Becker y Maiman (1975)	Pág. 73
<i>Figura 5.</i>	Esquema de la Teoría de la acción Razonada	Pág. 77
<i>Figura 6.</i>	Clasificación de los estilos de vida y cambio de conducta en salud	Pág. 106
<i>Figura 7.</i>	Puntuación escala Rankin modificada (mRS) a los 3 meses del ictus	Pág. 134
<i>Figura 8.</i>	Puntuación escala Rankin modificada (mRS) al año del ictus	Pág. 134
<i>Figura 9.</i>	Evolución neurológica mediante la puntuación NIHSS entre los grupos de tratamiento	Pág. 135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Clasificación topográfica de los infartos cerebrales según presentación clínica (<i>Oxfordshire Community Stroke Project</i> , 1991)	Pág. 35
Tabla 2.	Resumen de los estudios clínicos de reperfusión con evidencia	Pág. 45
Tabla 3.	Grados de dependencia	Pág. 50
Tabla 4.	Proyección de eventos de ictus en mujeres y hombres	Pág. 52
Tabla 5.	Clasificación de la Hipertensión arterial	Pág. 96
Tabla 6.	Criterios diagnósticos para diabetes Asociación Americana de Diabetes (2016)	Pág. 97
Tabla 7.	Criterios diagnósticos (OMS) de categorías de fumador	Pág. 98
Tabla 8.	Listado de fuentes cardioembólicas	Pág. 99
Tabla 9.	Clasificación de bebedores según la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFyC)	Pág. 100
Tabla 10.	Ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular	Pág. 101
Tabla 11.	Criterios de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) para definir la obesidad	Pág. 102
Tabla 12.	Número de pacientes evaluados a los 3 y 12 meses y motivos de no evaluación	Pág. 116
Tabla 13.	Características socio-demográficas de los pacientes	Pág. 118
Tabla 14.	Características clínico-patológicas de los pacientes	Pág. 119
Tabla 15.	Tipología, lateralidad y clasificación del ictus, según criterios TOAST	Pág. 121
Tabla 16.	Escala COPE-28 a los 3 meses y al año del ictus según grupo de tratamiento	Pág. 123
Tabla 17.	Asociación entre la presencia de antecedentes psiquiátricos y/o consumo de ISRS y benzodiacepinas con la escala de afrontamiento COPE-28 a los 3 meses y al año	Pág. 125

Tabla 18.	Factores de riesgo cardiovascular y adherencia terapéutica en la población de estudio a los 3 meses post-ictus	Pág. 127
Tabla 19.	Factores de riesgo cardiovascular y adherencia terapéutica en la población de estudio al año del ictus	Pág. 129
Tabla 20.	Estilos de vida saludables mediante adherencia terapéutica y cambios en las conductas en salud a los 3 meses y al año del ictus	Pág. 130
Tabla 21.	Días de hospitalización de los pacientes según unidades (UCI, UI, RHB) en el momento del alta	Pág. 131
Tabla 22.	Evolución neurológica y funcional de los pacientes post-tratamiento, a los 3 meses y al año del ictus	Pág. 133
Tabla 23.	Categorización de las escalas a los 3 meses y al año	Pág. 135
Tabla 24.	Complicaciones y recurrencias acumuladas de los participantes a los 3 meses y al año	Pág. 137
Tabla 25.	Cambios en el contexto familiar y situación laboral entre los 3 meses y al año post-ictus entre los grupos de tratamiento	Pág. 138
Tabla 26.	Calidad de vida percibida de los participantes a los 3 meses	Pág. 140
Tabla 27.	Calidad de vida percibida de los participantes al año	Pág. 142
Tabla 28.	Variables asociadas a la calidad de vida relacionada con la salud a los tres meses del ictus	Pág. 143
Tabla 29.	Variables asociadas a la calidad de vida relacionada con la salud a los 12 meses del ictus	Pág. 144

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han producido grandes avances en el conocimiento de la fisiopatología y tratamiento de la enfermedad cerebrovascular (ECV). A pesar de ello, el ictus continúa siendo una importante preocupación en el ámbito de la salud pública, constituye la segunda causa de mortalidad en hombres tras la enfermedad cardiovascular y antes que el cáncer, y la primera en mujeres. Además, el ictus es la primera causa de discapacidad permanente en la edad adulta en los países desarrollados, según estudios de base poblacional (Lloyd-Jones et al., 2009). El 80-85% de los casos de ictus son de naturaleza isquémica y el resto de tipo hemorrágico (Díaz-Guzmán et al., 2012).

El Instituto Nacional de Estadística (Estadística, 2013) sitúa la incidencia de la ECV aguda en 200 nuevos casos por 100.000 habitantes al año. La ECV causa aproximadamente 12.000 ingresos hospitalarios en Catalunya (Gallofre, Abilleira, Tresserras, & de la Puente, 2009) y más de 110.000 en España (datos del documento Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que una de cada 6 personas sufrirá a lo largo de su vida un ictus de alguna tipología (Salud, 2013).

Uno de los últimos trabajos epidemiológicos publicados en España (IBERICTUS) (Díaz-Guzmán et al., 2012) estima que cada año se producen 187 nuevos casos de ECV por cada 100.000 habitantes, con mayor incidencia en hombres que en mujeres, alcanzando su punto máximo hacia los 85 años. Treinta casos por 100.000 corresponden a accidentes isquémicos transitorios, y 150 a ictus establecidos. La OMS prevé un incremento del 27% en la incidencia del ictus entre los años 2000 y 2025, en relación con el envejecimiento de la población. Este hecho, unido a la disminución de la mortalidad por ictus, plantea un importante problema socio-económico en el futuro si se incrementa la prevalencia de la ECV y la tasa de pacientes que sobrevivirán con discapacidad

asociada al ictus (Medrano, Boix, Cerrato, & Ramirez, 2006). Esta prevalencia se estima actualmente entre el 4,6-7,3% en la población mayor de 65 años, se incrementa con la edad y es superior en los varones (Feigin, Lawes, Bennett, & Anderson, 2003).

La mortalidad del ictus a lo largo del primer mes de evolución es del 20%. En España, igual que en otros países desarrollados, en los últimos años se ha observado una progresiva disminución en la mortalidad por ictus, lo que está en relación con la mejoría en las medidas de prevención primaria y secundaria, y en los avances en la atención del ictus en la fase aguda (Fuentes et al., 2014).

En la práctica clínica habitual estamos centrados en valorar las secuelas que se producen en los pacientes después de sufrir un ictus, pero establecer la relación entre estas secuelas y la repercusión funcional no es una labor sencilla y está poco cuantificada. Así, consideramos fundamental cuantificar el grado de discapacidad, la percepción de la calidad de vida y las estrategias de afrontamiento de los pacientes con ictus isquémico agudo que reciben terapias de revascularización intravenosa con activador tisular del plasminógeno (tPA) o con tratamiento endovascular (TEV) o ambos combinados. Los resultados en estas variables de salud pueden diferir entre los pacientes tratados con o sin TEV, ya que los ensayos clínicos recientes han mostrado una marcada superioridad del efecto beneficioso de la trombectomía endovascular sobre la capacidad funcional en comparación al tratamiento médico.

Existen, sin embargo, pacientes que presentan un ictus isquémico con contraindicaciones a los tratamientos de revascularización, como son aquellos de más de 8 horas de evolución, con ictus al despertar, o que presentan un infarto extenso establecido en las pruebas de imagen cerebral. En estos pacientes, la evidencia científica acumulada es insuficiente para recomendar estos tratamientos (Jovin et al., 2015). En estos casos, se aplica tratamiento conservador que consiste en la hospitalización en una Unidad de Ictus (UI) y en

el control estricto de las potenciales complicaciones y en la prevención secundaria. Se ha evidenciado, en estudios clínicos controlados, que el manejo de los pacientes en las UI conlleva una mejor evolución clínica con independencia de la edad, la gravedad, el sexo y de la tipología del ictus. También se ha observado que reduce la morbilidad de los pacientes disminuyendo las posibles complicaciones y su posterior dependencia. También se ha analizado que el ingreso en las UI mejora la calidad asistencial, ya que se reducen la estancia media hospitalaria, la institucionalización, la tasa de mortalidad y los reingresos hospitalarios, así como los gastos económicos de la atención al ictus (Indredavik et al., 1991). Los estudios consideran esta vía como una opción terapéutica, ya que han demostrado beneficios directos en la recuperación del paciente (Millan et al., 2014; Silva et al., 2005).

En las últimas décadas, los aportes de la Psicología de la Salud en el campo de las enfermedades cardiovasculares han cobrado especial importancia dando a conocer la adaptación del paciente a su proceso de enfermedad y a su tratamiento neurorehabilitador, la adaptación a los nuevos estilos de vida derivados, y la atención en las especiales necesidades psicológicas generadas a partir del estado de enfermedad (Ogden, 2008; Taylor, 1991). En este sentido, el estudio continuo de las variables psicológicas relacionadas con los estados de salud ofrecerá la posibilidad de realizar intervenciones concretas a nivel preventivo, así como desarrollar factores protectores hacia las enfermedades o fortalecer los estilos de vida saludables (Díaz-Tapia, Gana, Sobarzo, Jaramillo-Munoz, & Illanes-Díez, 2008). La presente investigación explora las posibles relaciones entre los estilos de afrontamiento, entendidos como el conjunto de esfuerzos que las personas despliegan para enfrentarse a los problemas y dificultades encontradas en el ambiente y al estrés subsecuente que dichas situaciones generan, y la situación de discapacidad que permanece en pacientes

que han padecido un ictus isquémico agudo y recibieron el tratamiento clínico más adecuado.

Por lo expuesto, y dada la relevancia de desvelar incógnitas sobre el afrontamiento, las conductas de salud y la calidad de vida en pacientes con ictus isquémico, y cómo el tratamiento clínico recibido en fase aguda puede afectar a estos dominios, nuestra hipótesis es que los pacientes con ictus isquémico agudo que reciban TEV presentaran mejores resultados a los tres meses y al año del ictus, que los que reciban tPA y/o tratamiento conservador en Unidades de Ictus.

ESTRUCTURA DE LA TESIS DOCTORAL

La presente tesis doctoral se compone de dos partes, una primera de revisión bibliográfica y de fundamentación teórica y, una segunda, empírica, donde se exponen el planteamiento de la investigación, los análisis realizados, la descripción de los resultados y la discusión y conclusiones resultantes.

En primer lugar, el capítulo 1 revisa los antecedentes y el estado actual de las enfermedades cerebrovasculares, concretamente del ictus isquémico agudo. Se presentan datos actuales sobre epidemiología, factores de riesgo y los tratamientos que se aplican en la fase aguda. Dentro del primer capítulo se describen las consecuencias más relevantes tras padecer un ictus. Se realiza una revisión actual de conceptos y estudios con relación a la calidad de vida, la dependencia y discapacidad y su impacto socio-económico.

En el subcapítulo 1.2 se realiza una revisión de las teorías del afrontamiento, seguido de las conductas y estrategias del afrontamiento.

El subcapítulo 1.3 revisa las teorías de la conducta en salud, concretamente los modelos que se revisan son el modelo de Creencias de Salud, la Teoría de la Acción Razonada, el modelo Transteórico del Cambio, la Teoría del Aprendizaje Social y la Teoría de la Cognición Social.

La segunda parte de este trabajo se centra en el carácter empírico de la investigación y consta de 3 capítulos:

En el capítulo 2 se expone la metodología que sustenta el presente trabajo. En primer lugar se plantea la investigación mediante la exposición de la hipótesis y los objetivos del estudio. Seguidamente se describe el diseño del estudio y la población de pacientes, así como los criterios de selección. Se describen con detalle las variables estudiadas y los instrumentos de medida, especificando el uso de sus propiedades.

Dentro del capítulo 2 se exponen las consideraciones éticas aplicadas en la investigación y se describen las diferentes técnicas empleadas para el análisis estadístico.

En el capítulo 3 se aplica el análisis estadístico de los datos teniendo en cuenta las hipótesis y los objetivos planteados.

En el capítulo 4 se plantea la discusión de los resultados obtenidos en función de las hipótesis y los objetivos formulados, agrupados en ictus agudo, nuevas terapias y calidad de vida, afrontamiento y estilos de vida y cambios en las conductas de salud. Y se detallan las limitaciones del estudio.

Por último, en el capítulo 4 se exponen las principales conclusiones, que a nuestro criterio, pueden derivarse de los resultados obtenidos y discutidos previamente.

RESUM

Rellevància de l'estudi: L'ictus és la principal causa de morbiditat i mortalitat en els països industrialitzats, representa la tercera causa de mort i la primera de discapacitat física permanent en les persones adultes. L'abordatge terapèutic als pacients amb ictus isquèmic ha avançat considerablement. Els recents estudis del benefici de la trombectomia mecànica es sumen a les opcions terapèutiques de l'atenció aguda de l'ictus conegudes com el tractament amb fibrinòlisi endovenosa i l'ingrés dels pacients en unitats d'ictus (UI). No obstant això, es coneix poc sobre com influeixen l'afrontament, les conductes de salut, l'adherència terapèutica i l'evolució de la qualitat de vida en les persones afectades per aquesta malaltia.

Objectiu principal: Estudiar les estratègies d'afrontament, les conductes de salut, l'evolució neurològica i funcional i la qualitat de vida en una mostra de pacients amb ictus isquèmic als 3 mesos i a l'any en funció del tractament rebut en fase aguda, ja sigui teràpia endovascular (trombectomia o trombectomia i alteplasa endovenosa) o tractament estàndard (alteplasa endovenosa i/o ingrés en UI), i prèviament aleatoritzats i inclosos en l'assaig clínic REVASCAT.

Metodologia: Estudi prospectiu i longitudinal analitzant variables sociodemogràfiques, antecedents psiquiàtrics, característiques clíniques, neurològiques, d'afrontament, d'adherència terapèutica i de qualitat de vida relacionada amb la salut en una mostra de 82 pacients (42 pacients en el grup de tractament endovascular i 40 pacients en el grup de tractament estàndard-grup control) ingressats en dos centres hospitalaris terciaris en el període de març 2013 fins a març 2015. Es va utilitzar l'escala d'afrontament (COPE-28) per valorar les estratègies d'afrontament, es van classificar els canvis de conducta i estils de vida mitjançant l'entrevista i es van classificar els resultats amb

adherència o no adherència terapèutica. L'evolució neurològica es va mesurar amb l'escala National Institute Health Stroke Scale (NIHSS), l'evolució funcional amb l'escala Rankin modificada (MRS), l'impacte de l'ictus amb l'escala (SIS- 16) i la qualitat de vida amb l'escala EQ-5D. El present projecte va obtenir el dictamen favorable del Comitè Ètic d'Investigació Clínica de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona i es van respectar les normes ètiques vigents en tot moment. Les dades es van analitzar amb el *pack* estadístic de SPSS 19.0 (Windows).

Resultats: Els factors de risc vascular i les característiques clíniques (edat, sexe, etiologia de l'ictus i lateralitat), i l'estança mitjana de dies d'ingrés a les UI, van ser similars en ambdós grups als 3 mesos i a l'any.

L'afrontament (COPE-28) va obtenir puntuacions majors en el grup control als 3 mesos amb estratègies centrades en l'acció (afrontament actiu i acceptació) ($p=0,267$ i $p=0,795$) i a l'any ($p=0,030$ i $p=0,034$). Dos de cada tres participants van presentar bona adherència terapèutica a curt i llarg termini, i canvis en les seves conductes de salut lleugerament millors en el grup intervenció. L'escala NIHSS va mostrar millor evolució en el grup TEV, amb puntuacions medianes als 3 mesos (2 [1-12] vs 5 [3-11], $p = 0,071$), es van mantenir a l'any, (4 [0-8] vs 6 [1-7], $p = 0,484$). El grup TEV va presentar millor estat funcional als 3 mesos, (mediana en mRS, 2 [2-5] vs 3 [3-5], $p = 0,178$) i a l'any, (2 [2-3] vs 3 [2-3], $p = 0,536$) en comparació al grup control. L'escala SIS-16 també va reportar millors puntuacions en el grup TEV als 3 mesos (59 [22-75] vs 48 [16-70], $p = 0,269$) i a l'any (60 [53-78] vs 54 [37-71], $p = 0,178$).

La qualitat de vida percebuda va ser millor en el grup endovascular en la dimensió de mobilitat (52,3% TEV vs grup control 33,3%, $p = 0,204$), cura personal (52,5% vs 33,3%, $p = 0,129$), activitats de tots els dies (30% vs 22,2%, $p = 0,645$), amb més dolor a curt termini (55% vs 27,8%, $p = 0,012$) i ansietat / depressió (32,5% vs 27,8%, $p = 0,838$). La percepció global de l'estat de salut va

ser baixa en ambdós grups, però fou més elevada en el grup endovascular als 3 mesos (60 [40-75] vs 50 [21-70], $p = 0,053$) i similar a l'any (58 [50-75] vs 56 [40-80], $p = 0,707$) respecte en el grup control. En els models de regressió lineal, la qualitat de vida als 3 mesos es va associar al tractament endovascular ($p = 0,038$), a la situació funcional ($p < 0,001$) i al dolor ($p < 0,001$). Als 12 mesos, la situació funcional ($p < 0,001$) i el dolor ($p < 0,001$) van romandre associades a la qualitat de vida.

Conclusions: El grup de TEV va mostrar una millor evolució neurològica, capacitat funcional i estat de salut a curt i llarg termini que el grup de tractament mèdic. La direcció de l'efecte va ser similar a l'observat en la totalitat de la població REVASCAT. En conjunt, aquestes troballes indiquen que els resultats obtinguts en les variables estudiades-capacitat d'afrontament, conductes de salut, canvis en l'estil de vida i de la percepció de l'estat de salut-poden generalitzar-se a la globalitat dels pacients amb ictus isquèmic agut que en l'actualitat són tractats amb trombectomia mecànica.

Paraules clau: Ictus; Ictus isquèmic; Tractament endovascular; Afrontament; Conductes de salut; Adherència terapèutica; Qualitat de vida relacionada amb la salut

RESUMEN

Relevancia del estudio: El ictus es la principal causa de morbilidad y mortalidad en los países industrializados, representa la tercera causa de muerte y la primera de discapacidad física permanente en las personas adultas. El abordaje terapéutico a los pacientes con ictus isquémico ha avanzado considerablemente. Los recientes estudios del beneficio de la trombectomía mecánica se suman a las opciones terapéuticas de la atención aguda del ictus conocidas como el tratamiento con fibrinólisis endovenosa y el ingreso de los pacientes en unidades de ictus (UI). Sin embargo, se conoce poco sobre cómo influye el tipo de tratamiento en el afrontamiento, las conductas de salud, la adherencia terapéutica y la evolución de la calidad de vida en las personas afectadas por esta enfermedad.

Objetivo principal: Estudiar las estrategias de afrontamiento, las conductas de salud, la evolución neurológica y funcional y la calidad de vida en una muestra de pacientes con ictus isquémico a los 3 meses y al año en función del tratamiento recibido en fase aguda, ya sea terapia endovascular (trombectomía o trombectomía y alteplasa endovenosa) o tratamiento estándar (alteplasa endovenosa y/o ingreso en UI), y previamente aleatorizados e incluidos en el ensayo clínico REVASCAT.

Metodología: Estudio prospectivo y longitudinal analizando variables socio-demográficas, antecedentes psiquiátricos, características clínicas, neurológicas, afrontamiento, adherencia terapéutica y calidad de vida relacionada con la salud en una muestra de 82 pacientes (42 pacientes en el grupo de tratamiento endovascular y 40 pacientes en el grupo de tratamiento estándar-grupo control) ingresados en dos centros hospitalarios terciarios en el período de marzo 2013 hasta marzo 2015. Se utilizó la escala de afrontamiento (COPE-28) para valorar

las estrategias de afrontamiento, se clasificaron los cambios de conducta y estilos de vida mediante entrevista y se clasificaron los resultados en adherencia o no adherencia terapéutica. La evolución neurológica se midió con la escala *National Institute Health Stroke Scale* (NIHSS), la evolución funcional con la escala Rankin modificada (mRS), el impacto del ictus con la escala (SIS-16) y la calidad de vida con la escala EQ-5D. El presente proyecto obtuvo el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Germans Trias y Pujol de Badalona y se respetaron las normas éticas vigentes en todo momento. Los datos se analizaron con el *pack* estadístico de SPSS 19.0 (Windows).

Resultados: Los factores de riesgo vascular y las características clínicas (edad, sexo, etiología del ictus y lateralidad), y la estancia media de ingreso en la UI, fueron comparables en ambos grupos sin observarse diferencias significativas.

El afrontamiento (COPE-28) obtuvo puntuaciones mayores en el grupo control a los 3 meses con estrategias centradas en la acción (afrontamiento activo y aceptación) ($p=0,267$ y $p=0,795$) y al año ($p=0,030$ y $p=0,034$). Dos de cada tres participantes presentaron buena adherencia terapéutica a corto y largo plazo, y cambios en sus conductas de salud ligeramente mejores en el grupo intervención. La escala NIHSS mostró mejor evolución en el grupo TEV, con puntuaciones medianas a los 3 meses (2 [1-12] versus 5 [3-11], $p=0,071$), y ésta se mantuvo al año (4 [0-8] versus 6 [1-7], $p=0,484$). El grupo TEV presentó una mejoría no significativa en el estado funcional a los 3 meses (mediana en mRS, 2 [2-5] versus 3 [3-5], $p=0,178$) y al año (2 [2-3] versus 3 [2-3], $p=0,536$) en comparación al grupo control. En la escala SIS-16 también se observaron mejores puntuaciones en el grupo TEV a los 3 meses (59 [22-75] versus 48 [16-70], $p=0,269$) y al año (60 [53-78] versus 54 [37-71], $p=0,178$).

La calidad de vida percibida en el grupo endovascular mostró mejores puntuaciones en movilidad (52,3% TEV vs grupo control 33,3%, $p=0,204$),

cuidado personal (52,5% vs 33,3%, $p=0,129$), actividades de todos los días (30% vs 22,2%, $p=0,645$), dolor a corto plazo (55% vs 27,8%, $p=0,012$) y ansiedad/depresión (32,5% vs 27,8%, $p=0,838$). La percepción global del estado de salud fue baja en ambos grupos, pero más elevada en el grupo endovascular a los 3 meses (60 [40-75] versus 50 [21-70], $p=0,053$) y similar al año (58 [50-75] versus 56 [40-80], $p=0,707$) respecto al grupo control. En los modelos de regresión lineal, la calidad de vida a los 3 meses se asoció al tratamiento endovascular ($p=0,038$), a la situación funcional ($p<0,001$) y al dolor ($p<0,001$). A los 12 meses, la situación funcional ($p<0,001$) y el dolor ($p<0,001$) permanecieron asociadas a la calidad de vida.

Conclusiones: El grupo de TEV mostró una mejor evolución neurológica, capacidad funcional y estado de salud a corto y largo plazo que el grupo de tratamiento médico. La dirección del efecto fue similar al observado en la totalidad de la población REVASCAT. En conjunto, estos hallazgos indican que resultados obtenidos en las variables estudiadas, capacidad de afrontamiento, conductas de salud, cambios en el estilo de vida y de la percepción del estado de salud, pueden generalizarse a la globalidad de los pacientes con ictus isquémico agudo que en la actualidad son tratados con trombectomía mecánica.

Palabras clave: Ictus; Ictus isquémico; Tratamiento endovascular; Afrontamiento; Conductas de salud; Adherencia terapéutica; Calidad de vida relacionada con la salud

ABSTRACT

Study relevance: Stroke is the leading cause of morbidity and mortality in industrialized countries, representing the third leading cause of death and the first cause of permanent physical disability in adults. The therapeutic approach to patients with ischaemic stroke has advanced considerably. Recent studies of the benefit of mechanical thrombectomy add to the therapeutic options for acute stroke care known as intravenous fibrinolysis treatment and patients' admission to stroke units (SU). However, little is known about how the type of treatment affects coping, health behaviours, therapeutic adherence and the evolution of the quality of life in people affected by this disease.

Objective: To study coping strategies, health behaviours, neurological and functional outcome and quality of life in a sample of patients with ischaemic stroke at 3 months and one year post-diagnosis depending on the treatment received in the acute phase, either endovascular therapy (thrombectomy or thrombectomy and intravenous alteplase) or standard treatment (intravenous alteplase or SU admission), who had been previously randomized and included in the REVASCAT clinical trial.

Methods: A prospective, longitudinal study was conducted analyzing sociodemographic variables, psychiatric antecedents, clinical, neurological characteristics, coping, therapeutic adherence and health-related quality of life in a sample of 82 patients (42 patients in the endovascular treatment group (EVG) and 40 patients in the standard treatment-control group) admitted to two tertiary hospitals in the period from March 2013 to March 2015. The COPE-28 coping scale was used to assess coping strategies, behavioural and lifestyle changes were classified through interviews and the results were classified into adherence or non-adherence to treatment. Neurological evolution was

measured with the National Institute Health Stroke Scale (NIHSS), functional evolution with the Modified Rankin scale (mRS), stroke impact with the SIS-16 scale, and quality of life with the EQ-5D scale. The project was approved by the Ethical Committee for Clinical Research at the Germans Trias and Pujol University Hospital in Badalona and the ethical standards were upheld at all times. Data were analyzed with the SPSS 19.0 statistical package (Windows).

Results: Similar characteristics were observed in the two groups (age, sex, aetiology and laterality) and average days stay in the stroke units. Vascular risk factors were similar in both groups at 3 months and 1 year.

Coping (COPE-28) had higher scores in the control group at 3 months with action-focused strategies (active coping and acceptance) ($p=0,267$ and $p=0,795$) and at one year ($p=0,030$ and $p=0,034$). Two out of three participants had good short-and long-term therapeutic adherence, and slightly better changes in health behaviours were observed in the intervention group. The NIHSS scale showed a better evolution in the EVG group, with similar median scores between the groups at 3 months (2 [1-12] vs. 5 [3-11], $p=0.071$), which were maintained at one year (4 [0-8] vs. 6 [1-7], $p=0.484$). The EVG group had better functional status at 3 months (median scores of mRS, 2 [2-5] vs. 3 [3-5], $p=0,178$), as well as yearly (2 [2-3] vs. 3 [2-3], $p=0,536$). The SIS-16 scale also reported better scores in the EVG group at 3 months (59 [22-75] vs. 48 [16-70], $p=0,269$) at one year (60 [53-78] vs. 54 [37-71], $p=0,178$).

The perceived quality of life was better in the endovascular group in the mobility dimension (52.3% EVG vs. control group 33.3%, $p=0,204$), personal care (52.5% vs. 33.3%, $p=0,129$), daily activities (30% vs. 22.2%, $p=0,645$), with greater pain at short-term (55% vs. 27.8%, $p=0.012$) and anxiety/depression (32.5% vs. 27.8%, $p=0,838$). The overall perception of health status was low in both groups at 3 months (60 [40-75] vs. 50 [21-70], $p=0.053$) and similar at one year (58 [50-75] vs. 56 [40-80], $p=0.707$). In linear regression models, quality of

life at 3 months was associated with endovascular treatment ($p=0.038$), functional status ($p < 0.001$), and pain ($p < 0.001$). At 12 months, functional status ($p < 0.001$) and pain ($p < 0.001$) remained associated with quality of life.

Conclusions: The EVG group showed a better neurological evolution, functional capacity and health status in the short and long term than the medical treatment group. The direction of the effect was similar to that observed in the entire REVASCAT population. Overall, these findings indicate that results obtained in the variables studied, coping capacity, health behaviours, changes in lifestyle and perception of health status can be generalized to all patients with acute ischemic stroke that are currently treated with mechanical thrombectomy.

Keywords: Stroke; Ischaemic stroke; Endovascular treatment; Coping; Health behaviours; Treatment Adherence; Health related quality of life

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN GENERAL

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1. ICTUS GENERALIDADES

El término “ictus”, recomendado por el Grupo de Estudio de las Enfermedades Vasculares Cerebrales (GEEVC) de la Sociedad Española de Neurología (SEN), se define como una interrupción brusca o reducción del aporte sanguíneo a una región del cerebro, provocando una alteración transitoria o definitiva del funcionamiento normal de una o varias regiones cerebrales (E. Díez-Tejedor & Soler, 1999; Díez Tejedor, 2004).

El infarto cerebral se define como el conjunto de manifestaciones clínicas, de imagen o anatomopatológicas que aparecen como consecuencia de la alteración del aporte circulatorio a un territorio encefálico, determinando un déficit neurológico concreto. La enfermedad cerebrovascular (ECV) aguda se clasifica en dos grandes grupos: isquémica y hemorrágica (E: Díez-Tejedor, Fuentes, Gil, Gil, & Matías-Guiu, 2006).

La isquemia cerebral o isquemia cerebrovascular es una interrupción del suministro de sangre al cerebro, interrumpiendo el flujo de oxígeno y glucosa necesarios para mantener el funcionamiento de las neuronas. Dependiendo de la localización, la magnitud y la duración de la isquemia, el paciente podría sufrir secuelas neurológicas graves y estar en riesgo de morir.

El inicio de los síntomas puede ser muy rápido. Los principales síntomas de la isquemia cerebral incluyen visión borrosa, así como dificultad para controlar los músculos, alteración del lenguaje y rigidez. En Cataluña existe una campaña que incluye la escala RAPID para que los ciudadanos identifiquen los principales síntomas que presenta una persona que está sufriendo un ictus y actúen con rapidez: haga que sonría, que levante los brazos y que hable. Detectará si hay

algún problema. Si sospecha que se trata de un ictus, llame al 061. En catalán el acrónimo **R.A.P.I.D.** significa: Rigui (ría), Aixequi els braços (levante los brazos), Parli (hable), Ictus?, De pressa! (deprisa).

1.1.1. CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

Ictus isquémico establecido o infarto cerebral.

Se produce cuando la isquemia cerebral se prolonga el tiempo suficiente (duración superior a 24 horas) como para producir un área de necrosis tisular. Hay diversos tipos de infarto cerebral según sea su mecanismo de producción y la localización topográfica (Fuentes et al., 2014).

Ataque Isquémico Transitorio. Es un episodio breve de isquemia cerebral focal que se produce como consecuencia de la falta de irrigación sanguínea en una zona. Es reversible y no existe déficit neurológico al finalizar. Recientemente se ha modificado la definición del ataque isquémico transitorio (AIT): teniendo en cuenta las limitaciones de la definición clásica (disfunción cerebral focal de duración inferior a 24 horas), el *TIA Working Group* redefine el AIT como un episodio breve de disfunción neurológica, con síntomas clínicos que duran menos de una hora y sin evidencia de infarto en las técnicas de neuroimagen (Purroy et al., 2012).

Ictus isquémico aterotrombótico por aterosclerosis de arteria grande

Es un infarto generalmente de tamaño medio o grande, de topografía cortical o subcortical y localización carotidea o vertebrobasilar, en el que se cumple alguno de los dos criterios siguientes (E: Díez-Tejedor et al., 2006):

- Presencia de aterosclerosis con estenosis (mayor o igual al 50% del diámetro de la luz vascular u oclusión de una arteria extracraneal o intracraneal de gran calibre en ausencia de otra etiología.

- Aterosclerosis sin estenosis por la presencia de placas o de una estenosis inferior al 50% en la arteria cerebral media, cerebral posterior o basilar, en ausencia de otra etiología. Deben concurrir al menos dos de los siguientes factores de riesgo: edad \geq 50 años, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), tabaquismo o hipercolesterolemia.

Ictus isquémico cardioembólico

Generalmente es de tamaño medio o grande, de topografía habitualmente cortical de alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: fibrilación auricular, presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, prótesis aórtica o mitral, endocarditis, enfermedad del nodo sinusal, infarto agudo de miocardio en los tres meses previos con o sin aneurisma ventricular izquierdo o acinesia extensa o presencia de hipocinesia cardiaca global o discinesia independientemente de la cardiopatía subyacente (Fuentes et al., 2014).

Infarto lacunar o por afectación de pequeño vaso

Es un infarto pequeño (diámetro menor de 1,5 cm), que habitualmente ocasiona un síndrome clínico lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia-ataxia o disartria-mano torpe) en un paciente con antecedentes de HTA u otros factores de riesgo vascular (Wilson et al., 2016).

Ictus isquémico de etiología inusual

Es un infarto de tamaño variable (pequeño, mediano o grande) de localización cortical o subcortical, en territorio carotideo o vertebrobasilar. Puede ser causado por enfermedades sistémicas o por otras causas como la trombosis venosa cerebral, migraña, aneurisma del septo, disecciones arteriales, displasia

fibromuscular, malformación arteriovenosa, angiítis, o por causa yatrógena (Díez-Tejedor, del Brutto, Alvarez Sabin, Munoz, & Abiusi, 2001).

Ictus isquémico de etiología indeterminada

Es un infarto de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en territorio carotideo o vertebrobasilar, en el que se han descartado los subtipos (E: Díez-Tejedor et al., 2006). También puede considerarse indeterminado en el caso de coexistir más de una posible etiología (*Figura 1*).

Ictus hemorrágico

Se define como hemorragia cerebral o ictus hemorrágico a la extravasación de sangre dentro de la cavidad craneal, secundaria a la rotura de un vaso sanguíneo, arterial o venoso. Representan aproximadamente el 15-20% de todos los ictus (Vivancos et al., 2014). Dependiendo de dónde se produzca primariamente el sangrado se distingue (Arboix, 2006):

- **Hemorragia subaracnoidea:** Se debe a la extravasación de sangre directamente en el espacio subaracnoideo, siendo la causa más frecuente la rotura de un aneurisma congénito.
- **Hemorragia intracerebral:** Es una colección hemática dentro del parénquima cerebral producida por la rotura espontánea (no traumática) de un vaso, y cuyo tamaño, localización y causas pueden ser muy variables. Dependiendo de la topografía del sangrado, la hemorragia intracerebral se puede clasificar en:
 - **Hemorragia lobar:** Puede ser cortical o subcortical, y localizarse en cualquier parte de los hemisferios (frontal, parietal, temporal, occipital). Su etiología es muy variada, siendo las causas más frecuentes las malformaciones vasculares, los tumores, las discrasias sanguíneas y el tratamiento antitrombótico.

- **Hemorragia profunda:** Es de localización subcortical, fundamentalmente en los ganglios basales y tálamo. El 50% se abren al sistema ventricular y su principal factor de riesgo es la HTA.
- **Hemorragia cerebelosa:** El sangrado se localiza en el cerebelo y la etiología hipertensiva es la más común. Los datos clínicos y hallazgos variarán según el volumen, localización y extensión (si es superior a 3 cm se asocia a un curso rápidamente progresivo y fatal).
- **Hemorragia troncoencefálica:** La protuberancia es la localización más común de las hemorragias del tronco, y el bulbo la topografía más infrecuente. Suelen ser graves, salvo los casos de hemorragias puntiformes o de pequeño tamaño.
- **Hemorragia intraventricular:** El sangrado se produce de forma inicial y exclusiva en el interior de los ventrículos cerebrales y su presentación clínica suele ser similar a la de la hemorragia subaracnoidea. (Figura 1).

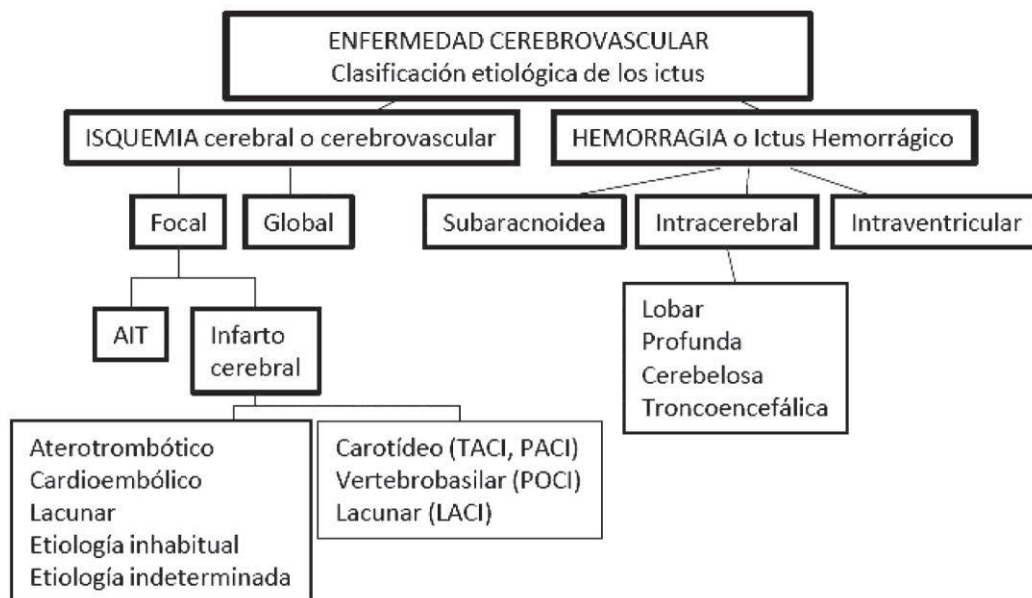


Figura 1. Clasificación de la enfermedad cerebrovascular según su naturaleza

AIT: Ataque Isquémico Transitorio; TACI: infarto total de la circulación anterior; PACI: infarto parcial de la circulación anterior; POCI; infarto de la circulación posterior; LACI: infarto lacunar.

Fuente: Adaptación de la Clasificación de la enfermedad cerebrovascular, Díez-Tejedor, 2006.

Los infartos cerebrales también se pueden clasificar según su topografía. Dependiendo del vaso afectado, la localización del infarto será distinta y también los signos y síntomas. La mejor propuesta de clasificación es la *Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP)* (Bamford, Sandercock, Dennis, Burn, & Warlow, 1991) por su amplia difusión y sentido práctico (Tabla 1). La singularidad de esta clasificación es que utiliza exclusivamente criterios clínicos:

- TACI (*Total Anterior Cerebral Infarction*, infarto completo de la circulación anterior): Constituye el 15% de los infartos cerebrales. La causamás frecuente es la embólica.
- PACI (*Partial Anterior Cerebral Infarction*, infarto parcial de la circulación anterior): Es el más frecuente (35%). Las dos causas más frecuentes son el cardioembolismo y la aterosclerosis en proporción similar.
- LACI (*Lacunar Infarction*, infarto lacunar): La frecuencia es del 25%. La causa más común es la lipohialinosis asociada a hipertensión arterial así como microateromas.
- POCI (*Posterior Circulation Infarction*, infarto de la circulación posterior): Tiene una frecuencia del 25%. La causa más frecuente es la aterosclerosis.

<p>Tabla 1. Clasificación topográfica de los infartos cerebrales según presentación clínica (Oxfordshire Community Stroke Project, 1991)</p>
<p>I) Infarto total de la circulación anterior (TACI).</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alteración de funciones corticales (afasia, discalculia, alteraciones visuoespaciales) más: ○ Hemianopsia homónima, más: ○ Déficit motor y/o sensitivo, por lo menos en dos de las siguientes regiones: cara, miembro superior y miembro inferior
<p>II) Infarto parcial de la circulación anterior (PACI).</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dos de las tres características del TACI, o ○ Déficit aislado de funciones corticales, o ○ Déficit motor y/o sensitivo más restringido (ej. Restringido a una extremidad)
<p>III) Infarto lacunar (LACI).</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Síndrome hemimotor puro, o ○ Síndrome hemisensitivo, o ○ Síndrome sensitivomotor, o ○ Ataxia-hemiparesia (o disartria-mano torpe) ○ Movimientos anormales focales y agudos
<p>IV) Infarto de la circulación posterior (POCI).</p> <p>Características clínicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Afectación ipsilateral de pares craneales con déficit motor y/o sensitivo contralateral, o <ul style="list-style-type: none"> ○ Déficit motor y/o sensitivo bilateral, o ○ Alteraciones oculomotoras, o ○ Disfunción cerebelosa, o ○ Alteración aislada del campo visual
<p>Fuente: Adaptación de la <i>Oxfordshire Community Stroke Project</i>, Bamford et al. (1991)</p>

Síntomas y signos según la localización

A continuación describiremos los cuadros clínicos resultantes de la afectación de grandes vasos (E. Díez-Tejedor & Soler, 1999).

Arteria carótida interna

La oclusión de la arteria carótida interna en el cuello no produce ningún cuadro clínico característico (Castillo & Bogousslavsky, 1997). Si este flujo no es adecuado, puede producirse desde un AIT a un gran infarto del hemisferio ipsilateral (Castillo & Bogousslavsky, 1997).

El cuadro neurológico puede variar desde la monoparesia a la hemiparesia con o sin defecto homónimo en la visión, deterioro del habla o lenguaje, diversas variedades de agnosia y defectos sensitivos desde parcial hasta total. Generalmente, el territorio afectado será el de la arteria cerebral media, ya que el territorio de la arteria cerebral anterior puede recibir perfusión colateral a través del comunicante anterior (Giltner, Thomas, & Rundell, 2016).

Arteria cerebral media

La oclusión de la primera porción de la arteria cerebral media (segmento M1) casi siempre produce déficit neurológico (Adams et al., 1993). Las oclusiones en M1 suelen ser por émbolos o estenosis ateromatosa. Si hay perfusión de la circulación colateral el déficit es leve, pero, si ésta falla, estas oclusiones originan un déficit grave que se traduce en hemiplejía, hemihipoestesia, hemianopsia homónima, paresia de la mirada contralateral y, si el infarto es en el hemisferio dominante, afasia. Si se rompe el coágulo y migra a zonas distales se pueden ocluir las ramas y producirse síndromes parciales en función de la zona dañada (E. Díez-Tejedor & Soler, 1999), pp.43-54.

Arteria cerebral anterior

La presencia de obstrucción proximal es bien tolerada, ya que se puede recibir flujo colateral. La obstrucción distal va asociada a debilidad del hemicuerpo contrario, con mayor predominio distal y en ocasiones con debilidad de la musculatura de la extremidad superior (Harnsberger et al., 2006; Stroke, 1990).

Sistema vertebrobasilar

El sistema vertebrobasilar irriga el cerebelo, bulbo, protuberancia, mesencéfalo, tálamo, lóbulo occipital, e incluso porciones de las uniones temporo occipital y parietoccipital (Arboix, Alvarez-Sabin, & Soler, 1998):

Arteria vertebral: La oclusión de una arteria vertebral puede producir un infarto bulbar lateral; este síndrome se caracteriza por el comienzo súbito de vértigo grave, náuseas, vómitos, disfagia, ataxia cerebelosa ipsilateral, síndrome de Horner ipsilateral, y descenso de la discriminación de dolor y temperatura en la hemicara ipsilateral y el hemicuerpo contralateral (Bouthillier, van Loveren, & Keller, 1996).

Arteria basilar: La oclusión de la arteria basilar puede producir infarto del tronco del encéfalo, a veces un AIT o, raramente, no ocasionar síntomas. Generalmente genera signos de deterioro troncoencefálico en ambos lados, mientras que los síndromes debidos a la estenosis u oclusión de una rama afectan a estructuras sólo de un lado del tronco del encéfalo. Son muy típicos los síndromes del *top* de la arteria basilar, que se producen cuando se ocluye la parte distal y originan un cuadro muy grave, que es típicamente progresivo y de mal pronóstico.

Arteria cerebral posterior: La oclusión es frecuentemente debida a émbolos y la mayoría produce un defecto visual homolateral, generalmente hemianopsia o cuadrantanopsia (Harnsberger et al., 2006). Cuando ambas arterias cerebrales posteriores están ocluidas, se produce la ceguera cortical y frecuentemente alteraciones del comportamiento.

1.1.2. EPIDEMIOLOGÍA DEL ICTUS ISQUÉMICO AGUDO

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el ictus es la principal causa de morbilidad y mortalidad en los países industrializados, representa la tercera causa de muerte y la primera de discapacidad física permanente en las personas adultas (Salud, 2013).

A pesar de los avances en los nuevos tratamientos para el ictus isquémico agudo en los últimos 15 años, el ictus sigue siendo una preocupación importante en el ámbito de la salud pública. En España, las ECV son una causa muy frecuente de morbilidad y hospitalización, constituyendo la segunda causa de mortalidad en la población general, y la primera en las mujeres. Además, suponen un gasto socio-sanitario muy elevado, que se estima va a incrementarse en los próximos años debido al envejecimiento de nuestra población ya que el número de casos de ictus aumenta con la edad (Lopez, Mathers, Ezzati, Jamison, & Murray, 2006). Los datos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria del Instituto Nacional de Estadística del año 2011 registraron 116.017 casos de accidentes cerebrovasculares y 14.933 de isquemia cerebral transitoria, lo que correspondería, respectivamente, a una incidencia de 252 y 32 episodios por cada 100.000 habitantes (Gonzalez-Gomez et al., 2016). El daño cerebral irreversible, sea un ictus isquémico o hemorrágico, sigue ambos escenarios, el daño cerebral irreversible sigue un curso dinámico, siendo cada vez mayor a medida que pasa el tiempo desde el inicio de los síntomas (Lopez et al., 2006; Mathers & Loncar, 2006).

De los pacientes que superan el ictus, hasta el 48% presentarán hemiparesia como secuela, el 15% afasia, el 20% no podrán caminar, el 30% sufrirán depresión o deterioro cognitivo y entre el 30-50% precisarán de ayuda para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) (Diaz-Guzman et al., 2012).

El ictus puede aparecer a cualquier edad, aunque suele afectar a personas mayores, también puede afectar a jóvenes e incluso a niños. Con frecuencia, la

aparición del ictus coincide con la confluencia de una serie de circunstancias personales, ambientales, sociales, etc., que se denominan factores de riesgo.

1.1.3. FACTORES DE RIESGO VASCULAR

Prevenir el ictus es mejor que tener que adoptar medidas terapéuticas una vez sufrido. Se considera que la puesta en marcha de medidas eficaces de prevención puede evitar más muertes por ictus que todos los tratamientos trombolíticos, antitrombóticos y neuroprotectores en su conjunto (Hill, 2007).

En la etiología del ictus están implicados múltiples factores de riesgo vascular. Algunos no son modificables, pero otros sí se pueden controlar (Lloyd-Jones et al., 2010).

La detección y modificación de estos factores es fundamental para prevenir un primer ictus o AIT (prevención primaria), y también para prevenir recurrencias después de un primer episodio (prevención secundaria). A menudo estos factores de riesgo se presentan de forma asociada, potenciándose entre sí (Norrving et al., 2015).

Se han encontrado vínculos epidemiológicos entre los ictus y múltiples factores de riesgo. Algunos de ellos están bien documentados, mientras que otros aún deben ser confirmados. En cualquier caso, la asociación de factores de riesgo incrementa el riesgo de ictus. Es importante detectar pacientes con factores de riesgo no modificables ya que, aunque éstos no se puedan tratar, nos permite identificar personas con perfil de alto riesgo en las que la coexistencia de factores modificables exige un control preventivo más estricto (Harris et al., 2015).

A continuación, detallamos una relación explicativa de los principales factores de riesgo según su clasificación y su relevancia (Norrving et al., 2015; Yusuf, Wood, Ralston, & Reddy, 2015).

Factores no modificables

Edad. La incidencia de ictus se duplica cada 10 años a partir de los 55 años. No obstante, también puede afectar a personas jóvenes.

Sexo. El ictus es más frecuente en mujeres (probablemente por el mayor número de mujeres de edad avanzada).

Raza. Los factores raciales y étnicos son difíciles de considerar de manera aislada. La incidencia y mortalidad de ictus es mayor en afroamericanos e hispanoamericanos que en euroamericanos; esto puede atribuirse a los hábitos de vida y a una mayor prevalencia de factores de riesgo como la HTA, obesidad o DM, por razones culturales y por el potencial poder adquisitivo.

Factores modificables

HTA. Es el factor más importante y a menudo pasa inadvertido, ya que la mayoría de personas no muestran ningún síntoma. Se considera HTA: Presión arterial sistólica ≥ 140 , o presión arterial diastólica ≥ 90 . Uno de cada cinco adultos tiene HTA y aproximadamente es la causa de la mitad de defunciones de las ECV o cardiopatía (Beaglehole et al., 2011).

Cardiopatías embolígenas. Como la fibrilación auricular, sobretudo en mayores de 75 años. El riesgo de aparición se incrementa exponencialmente con la edad, de forma que en mayores de 80 años la prevalencia es superior al 10%. El riesgo de ictus en los pacientes con fibrilación auricular es de 5 a 7 veces superior que el de la población similar sin esta arritmia (O'Donnell et al., 2010).

Tabaquismo. El tabaco predispone a la arteriosclerosis, incrementando el riesgo de dos a tres veces más. También ocasiona espasmo arterial y el daño endotelial, y aumenta el doble el riesgo de padecer un ictus en fumadores que en los no fumadores (Brunner, Sorensen, Hyldahl, Henriksen, & Bak, 2012; Stead et al., 2013).

Hipercolesterolemia. Facilitador de la ateromatosis y de la isquemia tanto coronaria como carotidea.

Diabetes mellitus tipo 2. La glucosa alta en sangre favorece el daño de los vasos sanguíneos. Presentar diabetes eleva de dos a tres veces más el riesgo de sufrir un ictus (O'Donnell et al., 2010). Se recomienda realizar al menos 30 minutos de ejercicio al día, ya que se ha demostrado que reduce el riesgo de diabetes tipo 2 alrededor de un 35-40% (*Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica*, 2016).

Homocisteína. Parece existir una relación entre la incidencia de ictus y valores elevados, pero su papel no está claro, ni su factor dietético.

Factores de riesgo potencialmente modificables en estudio

Anticonceptivos orales y terapias hormonales. Pueden alterar los factores de coagulación.

Alcohol. El consumo excesivo de etanol predispone a través de varios mecanismos: aumenta las arritmias cardíacas y miocardiopatías; se asocia a la elevación de la presión arterial y el IMC, y a la hemorragia cerebral precoz. Es discutible el efecto protector de los polifenoles del vino. (*Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica*, 2016).

Otros factores individuales. Como el sedentarismo, la obesidad y el síndrome de apnea del sueño.

Factores de riesgo no modificables en estudio

Estación del año/clima. La mortalidad del ictus aumenta con temperaturas extremadamente frías o calurosas. Además, se ha demostrado que la contaminación ambiental es un factor influyente en la presencia del ictus y su etiología (Jimenez-Conde & Roquer, 2009).

1.1.4. TRATAMIENTOS EN LA FASE AGUDA DEL ICTUS ISQUÉMICO

El ictus es una emergencia que requiere una atención inmediata porque se instaura de forma progresiva en varias horas. La rapidez en el desarrollo y en la extensión del infarto depende de las características del paciente (edad, estado de circulación colateral, variables metabólicas, etc.) y de la duración de la intensidad de la isquemia. Existe la posibilidad de minimizar el tamaño del infarto si se actúa dentro de una ventana terapéutica. La necesidad de ofrecer una atención precoz al paciente con ictus obliga a protocolizar un traslado urgente de los pacientes a un centro especializado de atención del ictus, también llamados centros terciarios. Este sistema de atención se llama **código ictus**, que permite una rápida identificación, notificación y traslado a un centro de referencia de ictus. Su objetivo es reducir el tiempo de atención entre el inicio de los síntomas y el acceso a un diagnóstico y tratamiento especializado que permita aumentar el número de pacientes con acceso a nuevas terapias de reperfusión y mejores cuidados en el marco de las Unidades de Ictus (UI). Si se consigue una reperfusión precoz y completa, el tejido isquémico no infartado recuperará su función, que se traducirá en una mejoría clínica y funcional de los pacientes afectados. Este hecho depende del tiempo transcurrido desde la presentación del ictus (Abilleira et al., 2011; Spring et al., 2013).

1.1.5. MEDIDAS GENERALES. UNIDADES DE ICTUS

Las UI son unidades de cuidados semiintensivos especializadas en la atención neurológica aguda, ofrecen una monitorización continua y se componen de un equipo de ictus con enfermería y médicos expertos en el manejo de la patología vascular cerebral.

El ingreso en una UI especializada combinada con una atención neurológica precoz son intervenciones no farmacológicas que se asocian a una mejor recuperación funcional, disminuyen la mortalidad y mejoran el pronóstico

clínico (Davalos, Castillo, & Martinez-Vila, 1995). Además reducen la probabilidad de institucionalización hasta un 18% y la dependencia o mortalidad hasta el 25%, con independencia de factores como la edad, el sexo, la gravedad del ictus o su etiología (Ronning, Guldvog, & Stavem, 2001; Silva et al., 2005).

El pronóstico de los pacientes también depende en cierto grado del hospital donde son atendidos. Encontramos dos tipos de centros para la atención aguda del ictus: Los centros primarios de ictus, que están dotados de UI con la infraestructura para administrar tratamiento trombolítico endovenoso, y los centros terciarios de ictus, que además de lo que ofrecen los primarios, disponen de métodos diagnósticos de neuroimagen avanzados y el acceso al tratamiento endovascular para el ictus agudo 24 horas al día. En ambos escenarios, el beneficio de las UI ha sido ampliamente demostrado en estudios clínicos (Collaboration., 2007).

En los últimos años, con la creación de las UI y el tratamiento con fibrinólisis endovenosa, se ha producido un avance importante en el tratamiento del ictus isquémico agudo (Serna-Candel & Matías-Guiu, 2001). Sin embargo, a pesar de que estas medidas han supuesto una mejoría pronóstica, la morbimortalidad del ictus isquémico sigue siendo elevada.

1.1.6. TRATAMIENTO TROMBOLÍTICO ENDOVENOSO

El tratamiento trombolítico endovenoso con el activador tisular del plasminógeno recombinante (tPA) persigue la lisis del trombo y la restauración del flujo cerebral en la zona isquémica del cerebro y es actualmente el único tratamiento farmacológico que ha demostrado un beneficio clínico en el ictus isquémico agudo hasta las 4,5 horas desde el inicio de los síntomas. La extensión de la ventana terapéutica sigue siendo uno de los objetivos perseguidos en la investigación clínica en la patología vascular cerebral aguda, con el fin de poder ofrecer el beneficio del tratamiento trombolítico a un mayor

número de pacientes (Lee, Hong, & Saver, 2010). Otras limitaciones que presenta la trombólisis endovenosa, aun en ventana temporal para el tratamiento, son las complicaciones hemorrágicas y, como resultado de este riesgo, las contraindicaciones de la TIV en pacientes con discrasias hemáticas, tratamiento con anticoagulantes, cirugía o traumatismo reciente, antecedentes de hemorragia, etc. (Wahlgren et al., 2007).

1.1.7. TRATAMIENTO NEUROINTERVENCIONISTA ENDOVASCULAR

Los pacientes con ictus agudo por oclusión de gran vaso que no alcanzan la recanalización arterial con el tPA endovenoso o aquellos casos en los que está contraindicado este fármaco, se benefician claramente del tratamiento endovascular (TEV). Aunque es una técnica mucho más compleja e invasiva, la trombectomía mecánica mediante la utilización de stent extraíbles ofrece la ventaja de conseguir una recanalización completa o casi completa en más del 70% de los pacientes. Los ensayos clínicos recientes que han utilizado estos dispositivos de nueva generación han mostrado que, si se consigue una perfusión precoz y completa con la trombectomía mecánica, el tejido isquémico no infartado puede llegar a recuperar su función, lo que se traduce en una mejoría clínica y funcional de los pacientes afectados, y por otra parte, resulta segura en comparación al tratamiento médico con o sin tPA endovenoso (Spring et al., 2013).

Recientemente se ha publicado un metanálisis que analiza los resultados de los cinco ensayos clínicos publicados sobre el beneficio de la TEV (Tabla 3). Se analizaron 1287 pacientes con ictus isquémico agudo con oclusión de la arteria proximal anterior, que se aleatorizaron entre recibir trombectomía mecánica (634 pacientes) o tratamiento estándar (653 pacientes) hasta las 12 horas del inicio de los síntomas. La variable primaria de resultado fue analizar la reducción de la discapacidad medida por la escala Rankin modificada a los 3 meses del

ictus. Los resultados concluyeron que el grupo tratado con TEV redujo significativamente su discapacidad a los 90 días, con independencia de las características del paciente o su ubicación geográfica (Goyal et al., 2016).

En la siguiente tabla se recogen los criterios de inclusión y exclusión, país de desarrollo, número de pacientes incluidos y principales criterios de inclusión como la edad, la gravedad neurológica evaluada mediante la escala *National institute of Health Stroke Scale* (NIHSS) y ventana temporal, es decir, el tiempo en horas desde inicio de los síntomas hasta la administración del tratamiento, de los cinco estudios que en su conjunto han demostrado el beneficio del TEV (Tabla 2).

Tabla 2. Resumen de los estudios clínicos de reperusión con evidencia

Estudio	País promotor	Número de pacientes	Edad (años)	Puntuación NIHSS	Ventana temporal (horas)
MR CLEAN	Holanda	233 vs 267	≥18	≥2	6
ESCAPE	Canadá	165 vs 150	≥18	>5	12
EXTEND-IA	Australia	35 vs 35	Sin límite	Sin límite	4,5
SWIFT PRIME	Estados Unidos	98 vs 98	18-80	7-29	6
REVASCAT	Cataluña	103 vs 103	18-85	≥ 6	8
PISTE	Reino Unido	30 vs 28	≥18	Sin límite	6
THRACE	Francia	208 vs 204	18-80	≤10 & ≤25	4

Fuente: Elaboración propia

Recientemente se han publicado dos nuevos ensayos clínicos sobre la eficacia de la TEV (PISTE y THRACE). El estudio PISTE y el estudio THRACE obtuvieron resultados consistentes con los cinco estudios mencionados anteriormente. Ambos utilizaron como variable resultado la escala Rankin modificada para

medir la mejoría de la discapacidad a los 3 meses, y demostraron el beneficio del TEV con relación al tratamiento estándar (Bracard et al., 2016; Muir et al., 2017).

1.1.8. CONSECUENCIAS DEL ICTUS

Calidad de vida

En la sede de Ginebra durante el Foro Mundial de la Salud, la Organización Mundial de la Salud (1996) definió el concepto de calidad de vida como *"la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y sistema de valores en que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses"* (W. Q. o. L. A. Group, 1996), p.p. 385). Este complejo concepto tiene una parte objetiva que hace referencia a aspectos que son evaluados por terceras personas, y una parte subjetiva que hace referencia al grado de satisfacción percibida que tiene la propia persona sobre su calidad de vida.

La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) puede ser definida como el grado de bienestar que evalúa la persona sobre los diferentes dominios de su vida, considerando el impacto provocado por una enfermedad tanto física como mental y sus consecuencias. En este marco, el estudio de la CVRS en el ictus ha desplegado el interés de muchos investigadores, dado que los avances en la intervención terapéutica han permitido una mayor tasa de supervivencia, y a su vez ha obligado a que los pacientes convivan más tiempo con enfermedad, requiriendo que deban adaptarse a ella y a los factores psicológicos y sociales que la rodean (Rodgers, 2007).

Además, sabemos que un tercio de los pacientes que han sufrido y sobrevivido a un ictus presentan un grado de invalidez permanente que les hace depender de un cuidador para realizar sus actividades habituales (Alvarez Sabin et al., 2006).

Considerando la alta tasa de invalidez como consecuencia del ictus, en muchas de las ocasiones los cuidadores de este tipo de pacientes son familiares que se ven obligados a cambiar sus hábitos o incluso a abandonar su actividad laboral, lo que genera una alteración importante en la vida del paciente, pero muy especialmente en la del cuidador (Alvarez Sabin et al., 2006).

Por otra parte, el ictus supone un importante problema socio-sanitario dado que genera un gran coste económico, no sólo por la compleja atención durante la fase aguda, sino por las potenciales secuelas derivadas. En muchos casos, las secuelas causan dependencia y siempre afectan a la calidad de vida del paciente y de sus cuidadores, y ello requiere organizar un adecuado sistema de atención en todas las fases de la enfermedad (Alvarez Sabin et al., 2006; Caro, Huybrechts, & Duchesne, 2000).

Centrándonos en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), definimos ésta en tres dimensiones (Política Social e Igualdad. Ministerio de Sanidad, 2009):

Dimensión física, que se entiende por la ausencia de enfermedad, o de los síntomas que ésta produce y sus efectos adversos secundarios al tratamiento, es decir, la percepción de estar y sentirse sano para tener calidad de vida.

Dimensión psicológica, es la percepción del estado cognitivo y afectivo de la persona. En esta dimensión se incluyen las creencias personales, espirituales y religiosas, el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.

Dimensión social, es la percepción de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, las relaciones laborales y profesionales o las relaciones entre profesional de la salud y paciente.

Respecto a las variables relacionadas con la calidad de vida, se ha observado que los estilos o estrategias de afrontamiento influyen en la calidad de vida percibida.

Los factores individuales tales como características predisponentes, motivaciones, actitudes y experiencias determinan cómo las personas perciben y valoran sus necesidades, y esta percepción influye sobre sus estilos de afrontamiento, sus respuestas emocionales y, a largo plazo, en sus resultados de salud (Díaz-Tapia et al., 2008).

El estudio de esta relación se basa en el estilo que tiene una persona en elegir las estrategias que utiliza para enfrentarse a la enfermedad, en la aparición del estrés y en la calidad de vida, asumiendo que a mayor estrés percibido, menor será la calidad de vida reportada.

Dependencia y discapacidad

El ictus es la causa más importante de discapacidad a largo plazo en el adulto. Según datos de la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia (Estadística, 2008), en España existen en torno a 2.227.000 personas de 65 o más años con algún grado de discapacidad, de las cuales el 66% son mujeres, y de éstas mujeres, en el 11% de los casos (245.000) la causa es el ictus.

En la actualidad, un 30% de los pacientes con ictus presenta un problema de discapacidad y sólo el 40% de los enfermos son independientes en su capacidad funcional. Además, las personas que han sufrido un ictus muestran un alto riesgo de sufrir otro en los tres meses siguientes (Estadística, 2008).

En los últimos años, la discapacidad y dependencia han generado un importante impacto en la sociedad, que han derivado en iniciativas para mejorar la situación de estas personas, como la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia, englobada en la Estrategia Española sobre discapacidad 2012-2020 (Política Social e Igualdad. Ministerio de Sanidad, 2008). Esta Ley organiza la situación en tres niveles de dependencia (Tabla 3), y mediante la puntuación final obtenida en la escala de Baremo de Valoración de Dependencia (BVD)

(Anexo I de la Ley), cada grado se clasifica en dos niveles, que indica la autonomía de las personas y la intensidad del cuidado que requieren. Los niveles indican el desempeño positivo (Nivel 1) que es cuando la persona puede desarrollar sus tareas en su entorno habitual, y el desempeño negativo (Nivel 2), que es cuando se demuestra que la persona requiere apoyo y no es capaz de realizar ninguna de sus tareas de forma adecuada.

Actualmente en Cataluña la Ley de dependencia ya atiende a 139.995 personas (51.241 de Grado III; 76.993 de Grado II y 11.821 de Grado I) que reciben en total 179.115 prestaciones y/o servicios (Capdevila, 2009).

Tabla 3. Grados de dependencia.

	BVD (puntos)	Niveles
Grado I: Dependencia Moderada		
Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias de las actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día, o tiene necesidad de apoyo momentáneo o limitado para su autonomía personal.	25-49	Nivel 1
		Nivel 2
Grado II: Dependencia Severa		
Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias de las actividades básicas de la vida diaria, dos o tres veces al día, pero no necesita el apoyo permanente de un cuidador, o bien tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.	50-74	Nivel 1
		Nivel 2
Grado III: Gran Dependencia		
Cuando la persona necesita ayuda para realizar varias de las actividades básicas de la vida diaria, varias veces al día y, debido a su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial necesita el apoyo indispensable y constante de otra persona, o bien tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.	75-100	No aplica

Fuente: Adaptación de la *Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia*, 2011.

Según la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (Estadística, 2008) de un total de 1.113.626 personas con dependencia, la ECV es el motivo en 811.746 mayores de 65 años, lo que supone un 73% de la dependencia. De estos pacientes, y siguiendo la clasificación de la tabla 3, un tercio sufre dependencia moderada, el 50% dependencia grave, y el 16% dependencia muy grave.

La revisión de los estudios epidemiológicos indica que a los 6 meses del ictus el 26,1% de los pacientes han fallecido, el 41,5% son independientes y el 32,4% son dependientes, estimándose de forma global que entre los supervivientes del ictus, el 44% presentan dependencia funcional (Duran, 2004).

Los principales déficits, discapacidades y complicaciones que se observan después de sufrir un ictus son: parálisis, pérdida de equilibrio, alteración del lenguaje o del habla y visual, déficits cognitivos, trastornos emocionales, fatiga física y psíquica, crisis epilépticas y dolor. La dependencia puede entenderse como el resultado de un proceso que se inicia con la aparición de un déficit tras un ictus. Asimismo, este déficit comporta una serie de limitaciones que generan depender de la ayuda de otras personas para realizar las actividades básicas de la vida cotidiana (ABVD) (Querejeta, 2004).

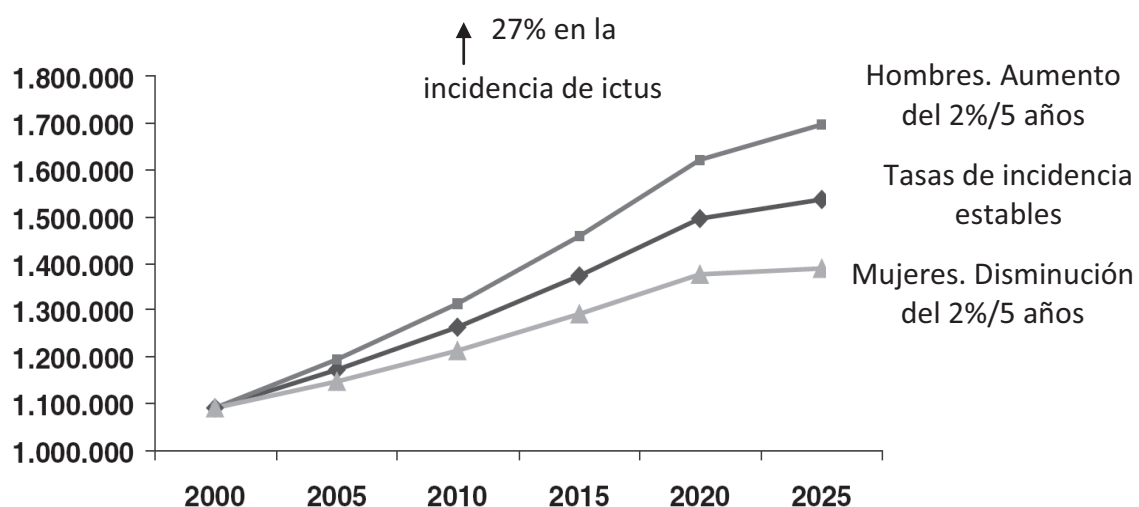
Impacto socio-económico

El ictus repercute en el núcleo familiar, en el ámbito laboral y social, produciendo un gasto económico muy elevado para todos los servicios sanitarios, todavía mayor si se extiende a los servicios sociales.

Las estrategias para incrementar la eficacia de la asistencia sanitaria del ictus y los estándares de calidad no solo comportan mejores perspectivas en el pronóstico de los pacientes, sino que implican un mejor control del gasto sanitario, disminuyen el coste de la hospitalización, los cuidados derivados de la dependencia y, en general, el coste social.

La Unión Europea ha realizado una proyección de eventos de ictus en mujeres y hombres y ha previsto un incremento del 27% entre el año 2000 y 2025 (Unión Europea 2000-2025), de forma que el ictus es y será, un gran problema socio sanitario (Estadística, 2013) (Tabla 4).

Tabla 4. Proyección de eventos de ictus en mujeres y hombres.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 2013; Unión Europea 2000-2025.

La visión socioeconómica estima el coste de la ECV entre el 3% y el 4% del gasto sanitario en los países europeos, con mayor concentración el primer año tras el ictus. En el primer año, la mayor parte de los gastos se centran en la hospitalización, mientras que a partir del año se distribuyen entre otras partidas, como el tratamiento rehabilitador y médico, el seguimiento ambulatorio, la asistencia social, la actividad de los cuidadores familiares y los gastos indirectos, como la incapacidad o pérdida laboral derivada de las ECV (Lopez-Bastida et al., 2012).

El estudio CONOCES, realizado en España, analizó el impacto económico y social del ictus en los pacientes que fueron ingresados en una UI (Mar et al., 2013; Mar et al., 2015), y encontraron que el coste medio por paciente con ictus de etiología cardioembólica se estimaba en 9.813 euros, mientras que el coste del

ictus sin fibrilación auricular fue de 9.438 euros. De estos costes totales, más del 70% derivaron del periodo de hospitalización y de las pruebas de neuroimagen. El grupo de Català-López, (Catala-Lopez et al., 2015) evidenció que el ictus es una de las ECV con más carga social y económica en España, tal y como ya apuntaban estudios previos (Matias-Guiu, 2007).

Pronóstico

Definir el pronóstico clínico de pacientes en fase aguda del ictus isquémico puede ser un ejercicio difícil, ya que intervienen diversas variables que deben ser consideradas. Además, la interpretación del pronóstico clínico puede ser entendido de distinta manera según parámetros utilizados, como las escalas funcionales, estudios de función cognitiva, o bien, el tiempo estimado de evolución clínica, la mayoría de ensayos clínicos de reperfusión estiman 3 meses; sin embargo, otros ensayos de hemisectomía en síndrome de la arteria cerebral media, lo estiman a un año (Molina et al., 2004).

Con relación a nuestro estudio enfocado en el impacto del tratamiento de reperfusión versus el tratamiento estándar, nos centraremos en variables como la calidad de vida, el afrontamiento y los cambios en conductas de la salud de los pacientes, que comentaremos detalladamente mediante un análisis de pronóstico clínico a los tres meses y al año del evento vascular.

1.2. ICTUS Y AFRONTAMIENTO

1.2.1. TEORÍAS DEL AFRONTAMIENTO

La Psicología se caracteriza por su objetivo de llegar a comprender y explicar cómo una persona afronta las situaciones adversas y se adapta a la realidad. El debate acerca de cómo la persona modifica la realidad y a la vez de cómo la realidad modifica la persona ha estado presente a lo largo del desarrollo de esta ciencia, tanto para explicar los procesos de la evolución del ser humano, como para explicar los procesos psicopatológicos. El dominio específico de lo que se ha denominado *coping* o afrontamiento se refiere a las formas de adaptación que la persona adopta para hacer frente a situaciones estresantes (Everly, 1989).

El concepto de afrontamiento (Suls, David, & Harvey, 1996) ha evolucionado mediante la teoría social cognitiva y el debate acerca del poder de las variables internas, situacionales o interaccionales en la determinación y explicación de la conducta humana. Es decir, cada sujeto tiende a utilizar o adoptar un estilo de afrontamiento a raíz de su aprendizaje previo, dominio personal o por hallazgo casual o fortuito según la situación a la que se enfrenta, y además, éste puede estar condicionado por el carácter de emergencia de la situación (Everly, 1989). Según Suls, David y Harvey (1996), el estudio del afrontamiento se ha realizado desde distintas perspectivas que se han denominado “generaciones del estudio del afrontamiento”. Así pues, destacamos las líneas básicas de la argumentación de estos autores según generaciones:

Primera generación; hasta el 1960 se distinguieron dos líneas, una vinculada a la psicología dinámica y otra a la psicología de los rasgos. La psicología dinámica fue la más productiva. El concepto de “mecanismo de defensa”, según la psicología dinámica, puede considerarse una forma de afrontamiento. Los mecanismos de defensa son actividades del yo destinadas a proteger al sujeto

ante las excesivas exigencias de los impulsos (Freud, 1913). Cuando estas actividades defensivas dependen de procesos psicológicos primarios, donde predomina el placer, automáticamente se activan. Cuando proceden de procesos psicológicos secundarios, donde predomina la realidad, acontecen a la adaptación de la realidad, la integración y el control de las situaciones estresantes (Bergeret, 1975). La reducción de la tensión y los esfuerzos para lograr una adaptación a la realidad son conceptos claves sobre la teoría del *coping*.

La psicología de los rasgos estudia el afrontamiento sobre la dimensión de “represión-sensibilización”, como las acciones opuestas delante de situaciones de ansiedad (Byrne, 1964). Frente a situaciones de conflicto las personas “represoras” se caracterizan por evitar y negar estas situaciones, actuando de forma represora, mientras que las “sensibilizadoras” tienden a ocuparse íntegramente de la situación con el objetivo final de resolver el conflicto y sus consecuencias. Esta primera generación del afrontamiento fue decreciendo, así como la psicología dinámica y la psicología de los rasgos, donde hubo un cambio de paradigma o nuevo enfoque sobre las variables denominadas “personológicas” ya que explicaban pobremente la conducta humana, por lo que había que buscar otros modelos (Byrne, 1964).

Segunda generación; fue desde el 1960-1980, cuando se incorporaron variables situacionales como los estímulos, el entorno, el clima social y el familiar, entre otras. Su objetivo se centraba en explicar cómo las situaciones incidían en la conducta, es decir, la definición de lo que se denominó modelo ABC de conducta (Antecedentes-*Behavior*/Comportamiento-Consecuentes), dando lugar al análisis de la conducta. Poco a poco se empezó ampliar el diseño inicial de “estímulo de respuesta”, introduciendo otras variables como el juicio o la valoración de las situaciones, que también influían en la conducta. Bajo estos

enfoques psicológicos, el afrontamiento no es tanto una capacidad, sino una conducta que implica una forma de reacción frente a determinadas situaciones. Folkman, Lazarus y Dunkel-Schetter (1986) y Billings y Moos (1984) hicieron importantes aportaciones al conocimiento del afrontamiento, considerado como un proceso de transacción entre persona y contexto (Billings & Moos, 1984; Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis, & Gruen, 1986). Según Lazarus y Folkman (2000), cada persona tiene una manera determinada de afrontar el estrés. Son muchos los factores que pueden llegar a determinar los mecanismos de afrontamiento (Lazarus, 2000). Por un lado, pueden estar influenciados por recursos relacionados con el estado de salud o con el nivel de energía física, pero también intervienen otros factores como las creencias existenciales previas, las creencias religiosas o no, las creencias generales relativas al control que podemos ejercer sobre nuestro entorno y sobre nosotros mismos. También interviene el aspecto motivacional que puede favorecer el afrontamiento, las capacidades para la resolución de problemas, las habilidades sociales, el apoyo social y los recursos materiales (Lazarus, Folkman, & Dunkel-Schetter, 1986).

Lazarus, Folkman y Dunkel-Schetter (1986) definieron el afrontamiento como una respuesta a una situación estresante, ello se refiere al esfuerzo y a las conductas que una persona adopta para reducir, minimizar o tolerar una situación, que a veces puede desbordar sus recursos personales (Lazarus et al., 1986). Al mismo tiempo, las situaciones generadas se viven negativamente, amenazan e impiden o condicionan conseguir el bienestar personal y de la salud. Las respuestas de afrontamiento actúan como variables mediadoras o moderadoras entre el estrés y la salud. Los esfuerzos realizados por la persona para controlar o reducir el malestar emocional se han denominado **“afrontamiento centrado en la emoción”**, en este caso la situación se evita, o se acepta, implicándose en otras actividades para rehusarla o se busca descargar la emoción.

En la evaluación del grado de afectación, Suls, David y Harvey (1996) distingue entre “valoración primaria” y “valoración secundaria”. En la valoración primaria, la persona decide hasta qué punto el estresor compromete su bienestar o su supervivencia y en la secundaria la persona se enfrenta y decide resolver la situación estresante valorando los futuros beneficios. Por ejemplo, la persona que ha sufrido un ictus isquémico y presenta factores de riesgo cardiovascular, sabe que debe controlarlos para minimizar la recurrencia de un nuevo ictus. El paciente decide hasta qué punto le ha afectado el ictus en su vida y valora adoptar medidas preventivas controlando sus factores de riesgo y obtener un beneficio futuro al reducir la probabilidad de recurrencia.

Mencionar además que el afrontamiento es un proceso dinámico que depende de las exigencias del momento y de la valoración de la situación, y que varía a lo largo del tiempo (Suls et al., 1996).

Tercera generación; a partir de 1980 se constató que la explicación conjunta de “persona y situación” ofrecía mejoras al interpretar el afrontamiento, incluyendo variables de personalidad en el estudio de las situaciones adversas (Staats, 1987). Los estudios de esta tercera generación se centraron en analizar en qué medida la conducta de afrontamiento que se elegía frente un elemento estresante dependía de las características del propio estresor y, a la vez, cuáles eran las variables de personalidad; por ejemplo ser tímido o no, neurótico o no, etc. También profundizaron en la eficacia del uso de las estrategias.

En la actualidad podríamos preguntarnos si se ha iniciado una cuarta generación en el estudio del afrontamiento, ya que parece que hay una nueva manera de entender el estrés y las conductas de afrontamiento basada en la teoría *Conservation of Resources*, sobre la conservación de los recursos que posee cada individuo (Hobfoll, 2001). El modelo *Conservation of Resources* desafía la

relación previa entre valoración y estresor individual, en la medida en que los recursos personales, sociales, económicos y ambientales guían la dirección de la respuesta al estrés. En relación al afrontamiento se propone el concepto de *coping* proactivo, que busca soluciones constantes no solo frente al estresor, sino a las situaciones cotidianas (Bandura, 1997).

Los estudios de Vollrath (2003) señalaron que las estrategias de afrontamiento varían según los síntomas clínicos que presenta la persona. Orientar el afrontamiento hacia el problema tiende a tener un efecto beneficioso sobre diferentes síntomas, como por ejemplo la ansiedad, trastornos adictivos, trastornos somatoformes o trastornos del pensamiento (Vollrath, 2003). El soporte social alivia los síntomas distímicos. En la misma línea, Watson y Sinha (2008) afirman que enfocar el afrontamiento en la emoción y poner énfasis en ese sentido es un fuerte predictor de psicopatología (Watson & Sinha, 2008).

Centrándonos en el ictus, patología que nos ocupa en nuestro estudio, el afrontamiento es considerado como un proceso que cambia a medida que los propios esfuerzos son valorados como exitosos o no, aunque las personas utilicen mayormente modos de afrontamiento más o menos estables para abordarlo (Bandura, 1997).

El afrontamiento no es automático, es un patrón de respuesta susceptible de ser aprendido y requiere esfuerzo dirigido a manejar la situación o a adaptarse a ella (Carod-Artal, 1999).

Los profesionales de la salud aplican estrategias eficaces de promoción de la salud e intervenciones para el afrontamiento de los pacientes, para modificar los factores de riesgo y cambiar sus conductas de salud (Aliaga & Capafons, 1996). En este sentido, se considera fundamental ayudar a los pacientes a afrontar y adaptarse a la enfermedad, ya que el estilo de afrontamiento se ha vinculado a resultados físicos y psicológicos en salud. Diversos autores han observado que el conocimiento de los pacientes sobre el ictus es bajo en relación a los factores de riesgo, el tratamiento, la necesidad de tomar medidas

inmediatas delante de la sospecha de un ictus y sobre cómo evitar la recurrencia (Moreno et al., 2008). La motivación del paciente para conseguir pequeñas mejoras, señalar objetivos alcanzables, buscar soluciones cómodas de forma conjunta para conseguir el cumplimiento terapéutico y aumentar su adherencia, entre otras, son estrategias que influyen en el afrontamiento del paciente frente a la enfermedad y favorecen los hábitos de vida saludables y la prevención de factores de riesgo (Lawrence, Kerr, McVey, & Godwin, 2012). En nuestro estudio, consideramos los diferentes factores de riesgo como estresores para el paciente que ha sufrido un ictus y que, en consecuencia, requieren que el paciente adopte una estrategia que le permita realizar un afrontamiento activo.

1.2.2. CONDUCTAS DEL AFRONTAMIENTO

Según la clasificación de Lazarus (1986), existen dos tipos de direcciones u orientaciones del afrontamiento: focalizado en el problema y focalizado en la solución (Lazarus et al., 1986).

Conducta del afrontamiento focalizada en el problema

Se manifiesta cuando la persona busca modificar su relación con lo que le resulta una amenaza, ya sea distanciándose o disminuyendo su impacto. Este proceso se puede agrupar en 5 conceptos:

El **afrontamiento activo** va dirigido a incrementar los esfuerzos para alejarse o evitar el elemento estresor, o minimizar sus efectos negativos.

La **planificación**, que consiste en pensar cómo actuar frente al elemento estresor organizando y planificando estrategias de acción, premeditando qué escoger y estableciendo cuál será la mejor estrategia para tratar problema.

La **supresión de actividades competentes**, que representa obviar o subestimar, “pasar” conscientemente de realizar posibles acciones con el objetivo de gestionar mejor el elemento estresor.

La **prolongación del afrontamiento**, que se define como la capacidad de esperar o alargar confrontarse con el estresor hasta conseguir la oportunidad apropiada para actuar sobre el problema, impidiendo realizar alguna acción de forma precipitada.

El **apoyo social por razones instrumentales**, que significa buscar ser aconsejado, con la asistencia e información u orientaciones por otras personas, con el fin de solucionar el problema.

Conducta del afrontamiento focalizada en la emoción

El afrontamiento focalizado en la emoción se dirige a disminuir o eliminar las reacciones emocionales que ha desencadenado un elemento que resulta estresante y también comprende cinco conceptos:

El primer concepto es la búsqueda de **apoyo social por razones emocionales**, que consiste en la búsqueda de apoyo moral, empatía y comprensión de las demás personas, con la finalidad de disminuir la reacción emocional negativa.

El segundo concepto es **la reinterpretación positiva y crecimiento**. En ella el sujeto evalúa el problema de manera positiva, le atribuye cualidades favorables a la experiencia estresante, y la asume como un aprendizaje para el futuro.

El tercer concepto es **la aceptación**. La aceptación comprende dos aspectos durante el proceso de afrontamiento. El primer aspecto consiste en aceptar que la situación estresante realmente existe y sucede durante la primera fase de evaluación; y el segundo tiene lugar durante la segunda parte de la evaluación y consiste en aceptar la realidad como un hecho con el que se tendrá que convivir, ya que no se modificará con el paso del tiempo.

El cuarto concepto es la **negación**, que se define como negar que un elemento estresor existe, o comportarse y pensar como si el estresor no fuera real o no existiera.

Finalmente, el quinto concepto es **acudir a la religión**, tendencia que consiste en apoyarse en la religión en situaciones de estrés con la intencionalidad de reducir la tensión existente (Lazarus & Folkman, 1991).

Otras conductas del afrontamiento

Adicionalmente, Carver y Scheier (1986), y posteriormente Carver, Kumari y Scheier (1989), observaron otras conductas o conceptos del afrontamiento. Por un lado, **enfocar y liberar emociones**, que ocurre cuando la persona expresa abiertamente las emociones desagradables. Por otro, el concepto del **desentendimiento conductual** que consiste en reducir el esfuerzo conductual y cognitivo dirigido al elemento estresor, y la persona se da por vencida sin intentar alcanzar las metas con las que el estresor está interfiriendo; y finalmente, el **desentendimiento mental**, que ocurre cuando la persona permite que otras actividades o el elemento estresor la distraigan de conseguir su objetivo (C. S. Carver, Scheier, & Weintraub, 1989; C. Carver & Scheier, 1986).

1.2.3. ESTRATEGIAS DEL AFRONTAMIENTO

El objetivo de las estrategias de afrontamiento es precisamente analizar cómo se enfrenta la gente a elementos estresantes determinados; manejo de enfermedades crónicas, elementos cotidianos estresantes como un ritmo intenso de trabajo o sucesos vitales estresantes como perder un familiar o que te comuniquen un diagnóstico de infertilidad (Stanton & Dunkel-Schetter, 1991).

De modo general, el afrontamiento se refiere a la serie de pensamientos y acciones que capacitan a las personas para manejar situaciones difíciles (Stone, Helder, & Schneider, 1988). Consiste, por lo tanto, en un proceso de esfuerzos dirigidos a manejar de la mejor manera posible, reduciendo, minimizando, tolerando o controlando, las demandas internas y ambientales. Con la definición

de Lázarus sobre el afrontamiento *“como los esfuerzos cognitivos y conductuales en constante cambio para la resolución de demandas internas o externas específicas que son valoradas como impositivas o excesivas para los recursos de las personas. El afrontamiento es el esfuerzo por resolver el estrés psicológico”* (Lazarus, 2000, pp.122) se puede pensar que las reacciones emocionales como la ira, o la depresión también forman parte del proceso general del afrontamiento que adopta una persona frente a una situación de enfermedad. Por ejemplo, quedarse en la cama cuando uno se siente deprimido es un tipo de estrategia de afrontamiento, del mismo modo que lo puede ser una estrategia más activa, como acudir a la visita del médico o de la enfermera. Estas estrategias no siempre son de manera consciente.

Una persona puede manejar un amplio abanico de estrategias de afrontamiento. Elegir unas u otras en gran parte suele estar determinado por la naturaleza del estresor y las circunstancias en las que se produce o sucede. Por ejemplo, las situaciones en las que se puede hacer algo constructivo favorecen estrategias focalizadas en la solución del problema, mientras que las situaciones en las que lo único que se intenta es la aceptación del problema, favorecen el uso de estrategias focalizadas en las emociones (Forsythe & Compas, 1987). Aun asumiendo la validez de esta dicotomía, investigaciones más recientes refieren que existen gran variedad de medidas de afrontamiento, por ejemplo las escalas de medición del afrontamiento.

FACTORES MODULADORES

Existen variables que intervienen durante el proceso y que pueden interferir o potenciar el resultado final del afrontamiento (Cohen & Edwards, 1989). Tanto los factores externos (recursos materiales, apoyo social y la actuación de otros factores estresantes simultáneos) como los internos (estilos habituales de afrontamiento y algunas variables de personalidad) pueden cambiar el impacto del estresor de forma favorable o desfavorable (*Figura 2*).

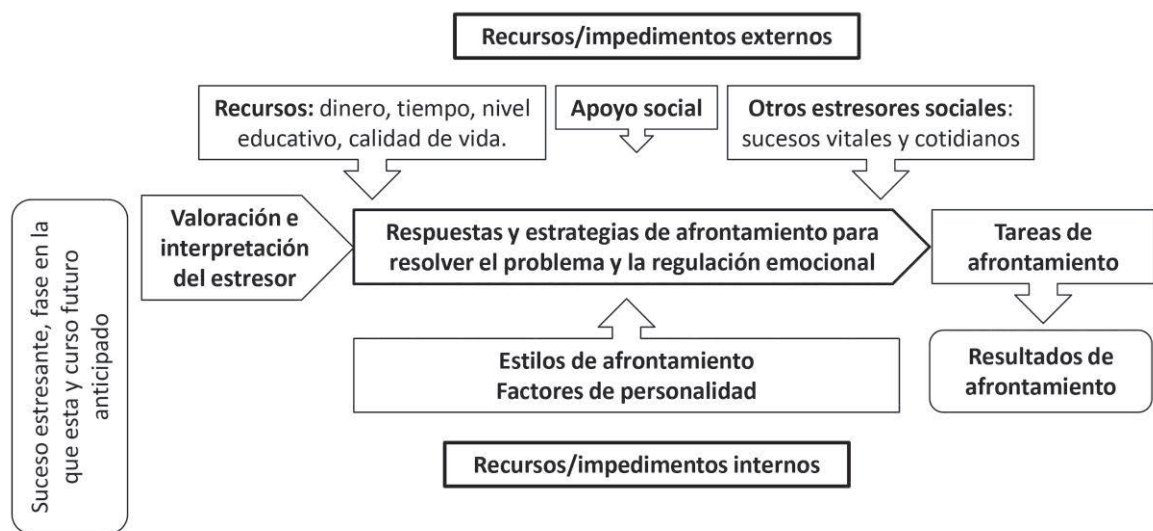


Figura 2. El proceso de afrontamiento (coping).

Fuente: Adaptación del proceso de afrontamiento, Taylor, 1991.

En la figura anterior se puede observar cómo los recursos tangibles como disponer de tiempo, el nivel educativo, la capacidad económica y el grado de calidad de vida que presenta una persona condicionan la respuesta a un problema. Además, el apoyo social disponible, otros estresores sociales como procesos vitales importantes y elementos de estrés cotidiano, también pueden influir en la forma de responder y en la estrategia que adopte una persona para resolver un problema. Estos recursos se denominan externos.

Por otra parte, la valoración que realiza una persona del elemento estresor determina las tareas de afrontamiento que desarrollará con la finalidad de obtener el mejor resultado posible frente al elemento estresor. Este proceso se ve influenciado por los factores de personalidad, como puede ser el optimismo, la búsqueda de sensaciones, la fortaleza o la sensación de control. Estos son los recursos internos (Taylor, 1990).

RECURSOS O IMPEDIMENTOS EXTERNOS

En el afrontamiento intervienen recursos tangibles como la educación, el nivel socioeconómico, contexto familiar, etc. El apoyo social recibido, o la existencia de diversos estresores simultáneos, como por ejemplo problemas económicos, cargas familiares o enfermedades. Estos factores pueden intervenir de dos modos diferentes, pueden afectar de forma directa en las capacidades de afrontamiento de una persona ante cualquier tipo de estresor, o bien pueden actuar como amortiguador del efecto de los estresores (Lazarus & Lazarus, 1994). Por ejemplo, en el supuesto de ser despedido del trabajo, tener dinero permite afrontar una situación problemática y al mismo tiempo amortigua sus consecuencias.

El **apoyo social** hace referencia a sentirse querido, protegido y valorado por las personas cercanas, que normalmente son familiares o amigos. El apoyo social puede considerarse un recurso o una estrategia de afrontamiento, como por ejemplo hablar de un problema con un familiar o un amigo, es una de las situaciones más eficaces y valoradas por las personas para afrontar situaciones emocionales difíciles (Folkman & Lazarus, 1985). Por otro lado, este apoyo social se considera un amortiguador del propio estrés (Barrera, 1988) y, de este modo, la falta de personas próximas en las que confiar en circunstancias difíciles eleva el riesgo de aparición de episodios depresivos en personas vulnerables.

Como técnica de afrontamiento, el apoyo social se utiliza más en mujeres (18%) que en hombres (11%) (Stone et al., 1988). Sin duda, un apoyo social efectivo tiene también una repercusión en el ámbito de la salud, ya que disminuye la probabilidad general de presentar enfermedades, como herpes, infartos de miocardio, complicaciones en el parto o trastornos psiquiátricos diversos, acelera la recuperación y reduce las tasas de mortalidad, aunque aún no se conocen con exactitud los mecanismos psicobiológicos que generan estos cambios (House, Landis, & Umberson, 1988).

Gracia, Herrero y Musitu (1995) consideran que el interés por parte de los psicólogos del concepto y la situación del apoyo social surge por las consecuencias que se dan sobre la salud (Gracia, Herrero, & Musitu, 1995).

Las raíces fundamentales del actual ámbito de investigación multidisciplinar denominado apoyo social se deben a las siguientes cuestiones:

Hay estudios que demuestran que los animales, al igual que las personas, se ven beneficiados por la presencia de otros miembros de su misma especie en situaciones adversas, ya que su presencia les reconforta (Cassel, 1976).

La investigación epidemiológica de Cobb (1979) intenta dar un nuevo significado al concepto de apoyo social, que sería considerado como un protector de los elementos estresantes, pero además insistió en la importancia de que los elementos cognitivos fueran eficientes a la hora de interpretar y percibir el apoyo (Cobb, 1979).

Desde la perspectiva comunitaria, Caplan (1974) realizó una categorización de las diferentes modalidades informales de apoyo social de la persona y se cuestionó de qué manera ayudaban la persona a proteger su salud (Caplan, 1974).

González y Barrull (1998) entienden la concepción del afecto como sinónimo de apoyo social, ya que distingue el afecto de las emociones. El afecto presenta diversas manifestaciones o actos de ayuda que pueden darse en cualquier ámbito social. El afecto definido como el intercambio de las ayudas que se dan y se reciben es sinónimo de apoyo social, representa el trabajo no remunerado para beneficiar a personas con dedicación de tiempo, orientación, solución de problemas, etc. (Gonzalez & Barrull, 1998).

Según González y Barull (1998), cuando una persona no dispone de apoyo social o ayuda suficiente para sobrevivir de forma adecuada experimenta un déficit afectivo que se traduce en carencias personales. Es decir, puede traducirse en la aparición de enfermedades o patologías determinadas, pero también sociales como fracasos y frustraciones personales y profesionales, roturas de parejas, fracaso escolar, etc. (Gonzalez & Barrull, 1998).

Este déficit afectivo, por la diferencia entre lo que se da y se recibe, puede darse tanto por un exceso o por un déficit de apoyo, que dificulta e impide a la persona a adquirir sus propios recursos personales y sociales. Las posturas actuales en la investigación de apoyo social son:

- La perspectiva cuantitativa o estructural, que pone de relieve la importancia de las redes sociales y de las condiciones del proceso de apoyo social.
- La perspectiva cualitativa o funcional, que prioriza las relaciones sociales que satisfacen diversas necesidades, consecuencia de los efectos protectores del apoyo social. Linn (1986) agrupa una perspectiva funcional, como un conjunto de funciones del apoyo social en dos grandes dimensiones; función instrumental, en la medida en que las relaciones sociales son un medio para conseguir objetivos o metas; función expresiva, en que las relaciones sociales son un medio de satisfacción de necesidades emocionales (Linn, 1986). También esta perspectiva distingue entre el apoyo percibido o subjetivo y el apoyo recibido u objetivo (*Figura 3*).

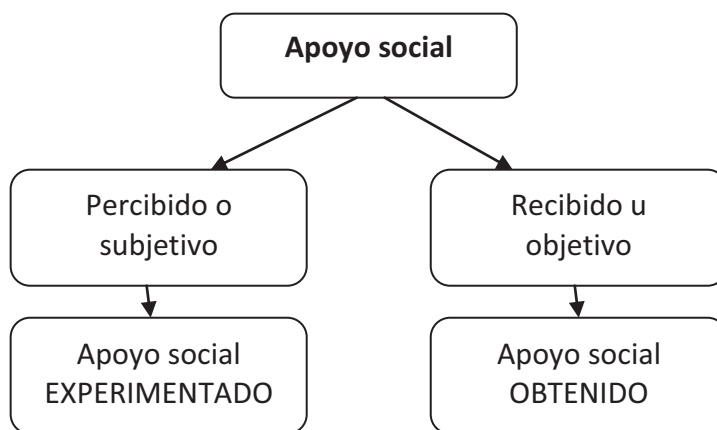


Figura 3. Diferencia entre el apoyo social obtenido y el experimentado

Fuente: *Conceptualizing social support*, Linn, 1986.

La característica de objetividad o subjetividad diferencia el apoyo social obtenido del experimentado; ambos son fundamentales para la persona y repercuten sobre su bienestar. De hecho, es muy importante insistir en cómo el individuo vive o experimenta el apoyo social para que éste sea o no eficaz.

Algunos autores (Berkman & Syme, 1979; House, Robbins, & Metzner, 1982; Schwarzer & Leppin, 1992) han relacionado la falta de apoyo social con la aparición de enfermedades físicas y también con la aparición de enfermedades mentales, tales como la depresión. Se ha visto cómo las personas que sufren trastornos de esta índole poseen redes sociales pequeñas, con pocos intercambios de recursos y relaciones no recíprocas (Henderson, 1992; Linn, 1986).

Gottlieb (1988) afirma que las intervenciones basadas en el apoyo social han tenido mucho auge en la última década debido a los efectos positivos que éste tiene sobre la salud y el bienestar (Gottlieb, 1988).

El apoyo social aumenta la capacidad de afrontar situaciones de estrés, la autorresponsabilidad y mejora las competencias personales. Además, el apoyo social no solo actúa sobre la persona implicada sino que afecta de manera

positiva a sus relativos de forma directa o indirecta (cuidadores, familiares, etc.) (Rodriguez-Marin, Angeles-Pastor, & Lopez-Roig, 1993).

La revisión de la literatura sobre la intervención grupal en apoyo social entre los años 2000 y 2003, centrándose especialmente en grupos de apoyo, de ayuda mutua y psicoeducativos, señala el beneficio para poblaciones como: familiares de enfermos crónicos, cuidadores, pacientes con cáncer, consumidores de drogas y sus familias (Pérez & Sáez, 2004).

Los beneficios tienen que ver con la mejora de la calidad de vida, menores síntomas de depresión, más estrategias de *coping*, de menor sobrecarga en la persona cuidadora, menor incidencia de los problemas familiares, y la influencia indirecta sobre los familiares de personas que asisten a los grupos (Pérez & Sáez, 2004).

RECURSOS O IMPEDIMENTOS INTERNOS

Estilos de afrontamiento

Existen múltiples estrategias para manejar una situación estresante y cada persona tiene la suya propia en función de la situación. Por ejemplo, algunas personas tienden a contarles sus problemas a los demás, mientras que otras se los guardan para sí mismos. Únicamente una serie de estilos de afrontamiento se han investigado de modo sistemático, como por ejemplo los estilos de afrontamiento de las **personas evitadoras** y de las **personas confrontativas**. Hay personas que tienen una tendencia evitadora, o minimizadora, mientras que otras tienden a utilizar un estilo más confrontativo, buscando información o tomando acciones directas ante cualquier problema. Aunque ningún estilo es por sí mismo más efectivo que otro, el estilo evitador es más útil para sucesos amenazantes a corto plazo, mientras que el estilo confrontativo es más efectivo cuando existe un suceso amenazante que se repite o persiste a lo largo del

tiempo. El estilo confrontativo es útil porque permite planificar futuras acciones a los potenciales riesgos aunque genere mayor ansiedad (Taylor, 1990). No obstante, los estudios longitudinales señalan que, a la larga, el evitativo suele ser ineficaz para gestionar circunstancias vitales complicadas (Holahan & Moos, 1987).

La mayor parte de estresores conllevan una serie de problemas de diferente naturaleza que también requieren estrategias de afrontamiento diferentes. Por ejemplo, una persona en un proceso personal de separación o divorcio debe enfrentarse a muchos problemas, como el nivel de impacto emocional, las cargas económicas, la custodia de los hijos, etc. Otro ejemplo es la pérdida de una función motora del cuerpo, ya sea debido a un accidente o a una enfermedad de tipo neurológico, donde se ve afectada la autonomía diaria de esta persona, impacto socio-familiar, etc. Es muy probable que un afrontamiento con buenos resultados requiera la capacidad de usar de forma adecuada múltiples estrategias de un modo flexible, las que llamaremos **tareas de afrontamiento** (Montes-Berges & Augusto, 2007). Como ya hemos mencionado anteriormente (punto 1.2.2.), reducimos a dos los tipos de estrategias de afrontamiento: una centrada en el problema, que se focaliza en hacer frente a la situación y buscar soluciones al problema, como son la confrontación, la búsqueda de apoyo emocional y la búsqueda de soluciones, y la otra centrada en la emoción, que busca regular las emociones que se han activado con el problema, aplicando autocontrol, distanciarse del problema, hacer una nueva evaluación positiva, autoinculparse del suceso y evitar o escapar del problema generador de estrés (Stone et al., 1988).

Factores de personalidad

Hay personas que buscan **sensaciones fuertes** sin importarles los riesgos que conlleven, como por ejemplo hacer deportes extremos y/o consumir tóxicos, y además, parece que toleran mejor el estrés asociado que otras personas (Zuckerman, 1974). Por otro lado, una de las variables más importantes que modula el efecto de un estresor potencial es la **sensación de control** sobre el mismo. Se ha demostrado que perder la sensación de control es un elemento de la depresión y otros trastornos emocionales, concretamente el modelo de depresión de la desesperanza o indefensión aprendida. Significa que una persona desarrollará inevitablemente un estado depresivo cuando perciba que no dispone de ninguna estrategia, ni actual ni futura, para cambiar una situación que le afecta gravemente (Vázquez & Sanz, 1995).

Siguiendo con los factores de personalidad, destacar el **optimismo**, que consiste en tener expectativas y esperar resultados positivos frente a un problema. Las personas que tienen una actitud positiva parecen gestionar mejor los síntomas de las enfermedades físicas, como por ejemplo el cáncer, o una intervención quirúrgica, y por qué no, quizá el ictus (Vera-Villarreal, Páez, & Jaime, 2012). Ello parece tener relación con centrar las estrategias de afrontamiento en el problema, la búsqueda de apoyo social y buscar aspectos positivos alrededor de una situación estresante. Las personas pesimistas, por el contrario, utilizan la negación y se distancian del elemento estresante, centrándose en todo aquello negativo que genera el elemento estresor. Aunque en la literatura aparecen otras variables psicológicas que afectan a la eficacia del afrontamiento, por ejemplo el sentido del humor, la inteligencia, etc., parece que hay un patrón de personalidad que tiende a la buena salud y está caracterizado por el optimismo, la sensación de control y la capacidad de adaptación (Taylor, 1991).

1.3. CONDUCTAS DE SALUD

En 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la salud como *"... un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades"*, ((World Health Organization, 1948) pp. 100) y este concepto no ha sido modificado desde entonces, por lo que se mantiene en la actualidad.

1.3.1. TEORÍAS DE LA CONDUCTA DE SALUD

Las teorías pueden ayudarnos a comprender la naturaleza de los comportamientos. A continuación exponemos las características básicas de las diferentes teorías y modelos del comportamiento o de la conducta en el ámbito de la salud, entre los que destacan el Modelo de la Creencia sobre la Salud de Rosenstock, Becker y Maiman, la Teoría de la Acción Razonada de Fishbein y Ajzen, el modelo Transteórico del Cambio de Prochaska, DiClemente y Norcross, la Teoría del Aprendizaje Social y la Teoría de la Cognición Social de Bandura.

El Modelo de Creencias de Salud

El Modelo de Creencias en Salud en su versión original (Rosenstock, 1960), identifica básicamente cuatro variables que parecen influir en las personas a la hora de llevar a cabo una determinada acción preventiva. Estas variables se agrupan en torno a dos dimensiones generales de creencias:

1. La primera se refiere al grado de preparación o disposición psicológica de la persona para realizar una determinada acción preventiva que viene marcada por la vulnerabilidad y la gravedad percibida.
2. La segunda hace referencia a los beneficios/costes percibidos de la acción preventiva.

Algunos investigadores han ejemplificado la combinación de las dos primeras variables: Si la persona percibe una amenaza de enfermedad, ésta le proporcionará la motivación para actuar. La conducta preventiva concreta la acción que adopta la persona frente a la amenaza, que será la que le aporte mayor beneficio y menores costes percibidos frente a reducir la amenaza de enfermedad (Rosenstock, 1960).

Además de estas dos dimensiones básicas, en algunas de las primeras versiones de este modelo se incluían otros factores como las claves para la acción y los factores modificantes (*Figura 4*).

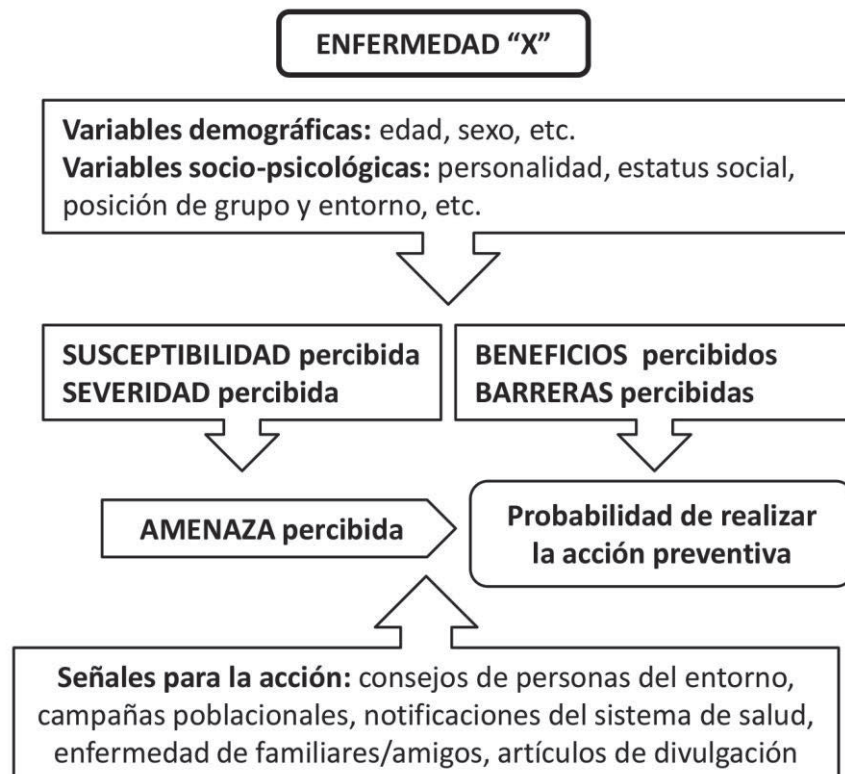


Figura 4. Modelo de Creencias de Salud de Becker y Maiman (1975)

Fuente: Adaptación de la aplicación del Modelo de Creencias sobre la salud aplicado a la predicción de la conducta de salud o conducta preventiva, Becker y Maiman, 1975.

Los componentes básicos del Modelo de Creencias de Salud derivan principalmente en dos variables: el **valor** que la persona atribuye a una meta y

la **estimación** sobre la acción que realiza para conseguirla. Si aplicamos estas dos variables estrictamente en el ámbito de la salud, como han hecho Becker y Maiman (1975), se podrían ajustar a otras dos variables: el **deseo** de evitar la enfermedad o, en caso de ya estar enfermo, recuperarse; o bien, la **creencia** de que una conducta saludable específica puede prevenir la enfermedad o, en el caso de estar enfermo, aumentar las posibilidades de recuperarse (M. H. Becker & Maiman, 1975).

Según Rosenstock (1974), la susceptibilidad, la severidad, los beneficios y las barreras percibidas, serían las dimensiones de que consta el Modelo de Creencias de Salud (Rosenstock, 1974).

La **susceptibilidad** percibida ante un determinado problema de salud valora cómo las personas varían su percepción y su vulnerabilidad al caer enfermos, desde el que niega cualquier posibilidad de enfermar, pasando por el que piensa que por probabilidad tiene posibilidades de tener un problema de salud, aunque no considera que realmente le ocurra, hasta la persona que expresa firmemente que le va a pasar. Así pues, en la patología que nos ocupa, diríamos que hay personas que niegan que algún día puedan sufrir un ictus, otros que creen que por probabilidades (presencia de factores de riesgo, antecedentes familiares, etc.) sufrirán un ictus aunque no creen realmente que les ocurra, y otros que realmente viven convencidos que padecerán un ictus. Esta dimensión se refiere fundamentalmente a la percepción subjetiva que tiene cada persona sobre el riesgo de enfermar.

La **severidad** percibida se refiere a las creencias sobre la gravedad de contraer una enfermedad o no tratarla una vez contraída y se trata de una dimensión que contempla dos tipos de consecuencias: la pérdida de la salud, por un lado las consecuencias clínicas (como muerte, incapacidad o dolor), y por otro lado las posibles consecuencias sociales (distanciarse de las relaciones sociales, disminuir la capacidad laboral o las relaciones personales/familiares, etc.).

El Modelo de Creencias sobre la Salud considera que si se combina la aceptación personal con la gravedad de una enfermedad la persona es capaz de desencadenar una conducta de salud, y ésta se vería afectada por sus creencias previas sobre conductas previamente aprendidas con relación a las enfermedades, considerando todo este conjunto la dimensión de los **beneficios percibidos**. Por ejemplo, si un paciente recibe recomendaciones sobre su estado de salud, éste no las aplicará si realmente no percibe que son útiles. Y esto dependerá de sus creencias previas, sus vivencias y normas y/o presiones de su entorno social (Rosenstock, 1960).

Otra dimensión del modelo son las **barreras percibidas o dificultades** para aplicar la conducta de salud. Estos elementos actuarían negativamente en la conducta adoptada para enfrentarse a la enfermedad, como que resulta costoso, desagradable o doloroso. Esta conducta de salud actuaría como barrera percibida.

Dentro del marco del Modelo de Creencias sobre la Salud se consideran las variables socio-demográficas y psicosociales, como la personalidad, el nivel socio-económico, la presión social y grupo social y/o de referencia, donde no se considera una influencia directa en la conducta de salud, si no que actúa mediante la influencia de la amenaza percibida y en los beneficios y costes esperados por la persona relacionados con su enfermedad (Janz & Becker, 1984).

La Teoría de la Acción Razonada

La Teoría de la Acción Razonada representa una importante aportación al estudio del comportamiento humano y se elaboró alrededor de los años sesenta con la intención de explicar el por qué las personas aplican unas conductas u otras (Fishbein & Azjen, 1975). La Teoría de la Acción Razonada incorpora factores como las creencias, que las separa en **conductuales** cuando son

centradas en la persona y **normativas**, cuando son parte de los grupos a que pertenece: como las actitudes, las normas subjetivas, la motivación para cumplir esas creencias y normas, y la intención hacia la realización de la conducta. Las intenciones de las personas también se encuentran influenciadas por otras actitudes frente al comportamiento, como por ejemplo si consideran que el comportamiento es importante.

La Teoría de la Acción Razonada emplea la predicción y la comprensión del comportamiento humano para resolver problemas y tomar decisiones. Se basa en la suposición de que las personas son casi siempre racionales y utilizan la información o el conocimiento que tienen a su disposición. Asimismo, se asume que consideran las implicaciones de sus acciones antes de decidir si participan o no en un determinado comportamiento.

La teoría toma en cuenta la **intención** como un determinante inmediato de la acción. La intención depende de dos factores: uno de naturaleza personal, que es la **actitud**, referido a la evaluación positiva o negativa que hace la persona acerca de si es bueno o malo ejecutar cierto comportamiento. El otro refleja la influencia social y se conoce como **norma** subjetiva; esto es, la persona responde de manera selectiva a ciertos grupos que son significativos porque representan un punto ideal con el que se compara y a través del cual evalúa si su **conducta** es apropiada.

A los factores actitud y norma subjetiva les anteceden el **conocimiento y las creencias**. El primero hace referencia a toda la información que la persona adquiere y considera verdadera y el segundo es la evaluación del uso de tal conocimiento y la demostración de su funcionamiento tal y como estaba previsto (*Figura 5*).

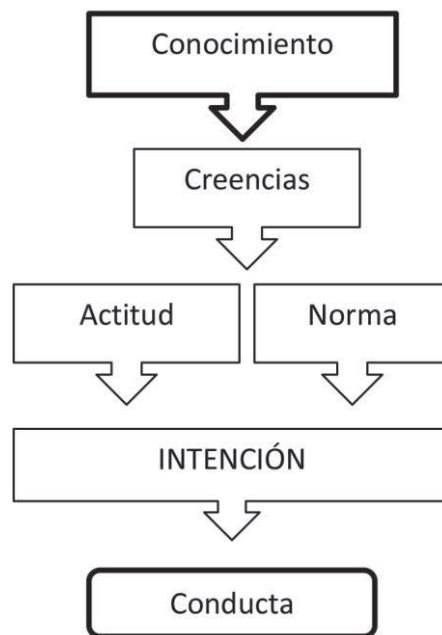


Figura 5. Esquema de la Teoría de la acción Razonada

Fuente: Adaptación de la Teoría de la acción Razonada de Ajzen y Fishbein, 1980.

La conducta

El propósito de la Teoría de la Acción Razonada es predecir y comprender una conducta individual. En ese sentido, los autores Fishbein y Ajzen (1975) consideran que el primer punto consiste en identificar y medir el interés de la conducta.

Fishbein y Ajzen (1975) comienzan por aclarar que ciertas conductas no dependen del contexto situacional y serían predecibles a partir de medir las actitudes. Para distinguir si una conducta es independiente del contexto situacional es necesario construir un concepto operacional del interés de la conducta, diferenciando entre una conducta y su resultado, y reconocer las diferencias entre una acción simple específica, y un conjunto de acciones (categoría conductual). La diferencia es importante, solo las acciones simples son observables y medibles empíricamente hablando, en cambio no son así ni un conjunto de conductas ni los resultados de la conducta. Fishbein y Ajzen (1975) denominan criterio conductual a la diferencia entre conductas. Parece

que los autores aciertan al definir las categorías y conceptos de análisis reduciéndolos a acciones simples y específicamente observables (Fishbein & Azjen, 1975).

Predicción de la conducta

La Teoría de la Acción Razonada trata de predecir conductas a través de la intención de realizar la conducta, actitud hacia la conducta, evaluación de los resultados, norma subjetiva, creencias normativas, creencias conductuales y motivación general para cumplir. Para predecir un criterio conductual a partir de una intención, la medida de la intención y la conducta deben equipararse. Al igual que las conductas, las intenciones pueden estar formadas por los elementos de acción, objetivo, contexto y tiempo (Fishbein, Salazar, & Rodriguez, 1988). Las intenciones pueden cambiar con el tiempo, así que es importante medir la intención lo más cerca posible de la observación de la conducta para obtener una predicción más exacta, es decir, la persona actuará de acuerdo con su intención.

Formación de creencias

En esta teoría, las creencias acerca de un objeto (actitudinal-psicosocial) proporcionan la base para la formación de una actitud, Fishbein y Ajzen (1974) hablan de la formación de tres tipos de creencias (Fishbein & Ajzen, 1974):

Las **creencias descriptivas** son aquellas en las que la persona realiza una observación directa de un objeto concreto, por ejemplo: la casa es de color rosa. En cambio la interacción que mantienen dos personas posibilita la formación de **creencias inferenciales** o de características no observables, como por ejemplo, la perspicacia o inteligencia de una persona. Hay dos formas de adquirir creencias observables; la persona utiliza las relaciones previamente aprendidas (un golpe duele) o recurrir a sistemas de codificación formal de la lógica (los plátanos son de color amarillo). Las **creencias informativas** son

aquellas en las que se obtiene información de un objeto mediante la información o datos remitidos por otras personas.

Formación de la actitud

Una actitud hacia un objeto se adquiere automáticamente cuando se aprenden las asociaciones entre varios objetos que ya conocíamos. Estas actitudes son evaluaciones del atributo y son una función de las creencias que unen un nuevo atributo a otras características y a las evaluaciones de dichas características (Fishbein & Ajzen, 1974). Dentro de este orden de ideas al adquirir una creencia hacia un objeto, automática y simultáneamente se adquiere una actitud hacia el objeto. La diferencia entre creencia y actitud se basa en si ambas comparten una dimensión cognitiva; así pues, las actitudes son fenómenos esencialmente afectivos. Con el tiempo, algunas creencias son más duraderas que otras. Las creencias acerca de la conducta de alguien suelen ser pasajeras, en cambio son más estables las que se refieren a la religión, el país o temas económicos, es decir, aquellas que son propiamente institucionales (Martin, 1977).

Motivación

Tal y como propone la Teoría de la Acción Razonada, las normas subjetivas son las creencias personales en que otras personas o grupos específicos piensan que deberían o no realizar alguna conducta (creencias normativas) y de la motivación para cumplir con estas personas (Fishbein et al., 1988).

La idea principal que defiende el modelo es que las conductas de una persona están determinadas por la amenaza percibida a su salud. Esta vulnerabilidad está condicionada por la percepción de la enfermedad y la severidad percibida de sus consecuencias. Si aumenta la percepción de vulnerabilidad ante una amenaza para la salud se produce una motivación y un fortalecimiento de las conductas de protección hacia esa amenaza. Además se hace una estimación de los costes/beneficios de llevar a cabo la conducta, de manera que la persona

utilizará una serie de claves o señales, bien externas o internas, que le ayudarán a determinar la conducta, es decir, si se emite la conducta y las barreras son bajas, se omitirá la acción (D. M. Becker & Levine, 1987). Dentro de las contribuciones de este modelo se encuentran: las creencias como elementos para interpretar las conductas de las personas relacionadas con la salud y la enfermedad. Las limitaciones según Jiménez (Jiménez, 2003) son:

1. El modelo es demasiado racionalista y muchas veces la persona no se comporta de forma consistente con sus creencias.
2. La percepción de riesgo es un acto individual y lo condiciona la severidad de la enfermedad, y no permite la influencia de elementos sociales que son más objetivos y derivan de su entorno más directo.
3. El modelo disminuye la parte emocional, individual y social provocando una determinada enfermedad, y niega la influencia en el procesamiento de la información de las variables emocionales.
4. No se incluyen como variables de estudio las diversas formas de afrontamiento previas que los pacientes aplican ante una enfermedad.
5. Considera la persona como un procesador que aplica el principio de coste-beneficio respecto a las conductas promotoras de salud.

Modelo Transteórico de Cambio

Un modelo de las etapas en el cambio individual de conducta es el **Modelo de etapas de cambio o Modelo Transteórico** (Prochaska, 1979). La premisa básica es que el cambio de comportamiento es un proceso y no un acto, y que los individuos se hallan a diversos niveles de motivación o disposición para cambiar. El planteamiento que se hace es que el cambio de conducta consiste en los siguientes pasos:

Pre-contemplación (Pre-conciencia). Las personas en esta etapa no tienen intención de cambiar de conducta en un futuro próximo, no son conscientes del problema, o niegan el peligro que supone su conducta actual.

Contemplación (Consciencia). Las personas en esta etapa son conscientes de la existencia de un problema y están pensando seriamente en hacer algo para superarlo, pero todavía no se han comprometido a hacerlo.

Preparación (Intención). Las personas en esta etapa tienen intención de hacer algo para superar el problema en un futuro próximo y posiblemente lo hayan intentado en un pasado reciente, aunque no de manera constante.

Acción. Las personas cambian la percepción que tienen de su conducta y experiencias o entorno para superar sus problemas. El cambio de conducta apenas comienza.

Mantenimiento. Se hace un esfuerzo para no retroceder el camino avanzado y mantener el cambio de comportamiento durante un largo período de tiempo. Los pasos contemplados por el modelo de etapas de cambio pueden ser aplicados, por ejemplo, al caso de dejar de fumar; inicialmente, una persona quizás no cuenta con los conocimientos necesarios y por lo tanto no considera que fumar sea nocivo para su salud. Luego por ejemplo al ir al médico o la enfermera y que le expliquen los efectos nocivos del tabaco y observar o conocer familiares o amigos que han dejado de fumar porque era perjudicial para su salud, empieza a contemplar la idea de tomar acción para alcanzar un nivel más alto de salud. Obtiene información del promotor de salud y de sus allegados y finalmente comienza el proceso de cambio de comportamiento (Font-Mayolas, Planes, Gras, & Sullman, 2007).

Este modelo supone que posiblemente las personas no tengan la intención de cambiar en un principio, y que más tarde empiecen a considerar el cambio, para pasar después a plantearse en serio, y acabar adoptando el nuevo comportamiento, de forma poco consecuente al principio, y finalmente como algo rutinario que forma parte de sus vidas.

El paso por cada una de estas etapas varía mucho entre sectores de la población, y entre personas. Algunas personas se quedan en la etapa de contemplación durante meses o años, y otras avanzan y retroceden una y otra vez. Por otra parte, todos somos propensos a reincidir en un comportamiento que creíamos haber superado (Prochaska & Velicer, 1997).

Tradicionalmente el comportamiento de las personas, y en concreto el comportamiento con afectaciones en la salud, ha sido observado, descrito y explicado discretamente como una dicotomía, más que como una secuencia de etapas. En los años 90 el modelo transteórico del cambio del comportamiento fue una propuesta innovadora en el ámbito de la promoción de la salud y prevención de enfermedad (Glanz, Lewis, & Rimer, 1997). Planteaba la posibilidad de planear y ejecutar intervenciones dirigidas en la acción, en función de las necesidades de la población. Este modelo aceleraba los cambios comportamentales en las poblaciones intervenidas según sus necesidades y variables específicas (Nutbeam & Harris, 1998). Se ha observado que las estrategias de naturaleza multidimensional que incorporen la entrevista motivacional favorecen el cambio (Brown et al., 2015; Lawrence et al., 2015).

Teoría del Aprendizaje Social y Teoría de la Cognición Social

Bandura y Walters (1979) son los autores de la **Teoría del Aprendizaje Social** basada en el enfoque del aprendizaje o análisis del comportamiento en función de sus consecuencias. Desde esta teoría se considera que hay personas que pueden cambiar su comportamiento para conseguir la aprobación social de su entorno donde la persona se desenvuelve o frecuenta (Bandura, 1990).

En la Teoría del Aprendizaje Social se enfatiza el papel de variables sociales como la imitación y el refuerzo social en la adquisición de nuevas conductas. Bandura introduce el concepto de *modelado* para referirse a los comportamientos que se aprenden al atender las conductas que los demás realizan y las consecuencias derivadas. A través del modelado de la conducta es

posible adquirir valores y actitudes, e incluso patrones de pensamiento y de comportamiento, observados en terceros.

Bandura (1986) propone la **Teoría de la Cognición Social** e introduce los conceptos **expectativas de resultados** y **expectativas de autoeficacia**. Las *expectativas de resultados* se refieren a que una acción concreta producirá unas consecuencias determinadas. Este autor diferencia entre expectativas de resultados situacionales (las consecuencias son generadas por los acontecimientos ambientales) y expectativas de resultado de la acción (las consecuencias provienen de la actuación personal). Por ejemplo los pacientes con factores de riesgo modificables como el sobrepeso o el sedentarismo pueden observar las consecuencias positivas o recompensas (por la situación o por la acción del modelo) derivadas de mejorar su aspecto físico y mejorar su actividad motora, creándose la expectativa de que estar en normopeso y hacer ejercicio conlleva un resultado gratificante. Las *expectativas de autoeficacia* se definen como la creencia del sujeto sobre su capacidad para realizar una acción determinada, necesaria para lograr un resultado o cambio destacado. Por ejemplo, entre los pacientes con ictus, observar modelos que son capaces de mejorar sus hábitos alimentarios, o incluso dejar de fumar, y que por ello obtienen un resultado positivo para su salud (Bandura, 1997).

Autoeficacia percibida

La autoeficacia ha sido ampliamente discutida en la literatura de la psicología social para explicar la teoría de la motivación y el aprendizaje. Este concepto ha sido adaptado a la psicología y la enfermería como un importante predictor de conductas de salud (Bandura, 1995). De hecho, habla de lo difícil que puede ser motivar a las personas para adoptar conductas promotoras de salud o detener conductas que pueden resultar nocivas. La autoeficacia ha mostrado consistentemente ser un factor de gran importancia (Bandura, 1997). El

constructo de autoeficacia, que fue introducido por Bandura en 1977 representa un aspecto básico de la teoría social cognitiva (Bandura, 1982, 1997). De acuerdo a esta teoría, la motivación humana y la conducta están reguladas por el pensamiento y estarían involucradas tres tipos de expectativas:

a) Las expectativas de la situación, en las que las consecuencias son producidas por eventos ambientales independientes de la acción personal; b) Las expectativas de resultado, que se refiere a creer que una conducta producirá determinados resultados y c) Las expectativas de autoeficacia percibida, que se refiere a la creencia que tiene una persona de tener las capacidades para lograr unas los resultados deseados (Bandura, 1995).

La autoeficacia influye en cómo la gente siente, piensa y actúa. Respecto a los sentimientos, un bajo sentido de autoeficacia está asociado con depresión, ansiedad y desamparo (Bandura, 2001).

Las creencias de eficacia influyen en los pensamientos de las personas, en su optimismo o pesimismo, en las acciones que eligen para lograr sus metas y el compromiso consigo mismo para conseguirlas (Bandura, 2001). Un alto sentido de eficacia facilita la toma de decisiones y el logro académico (Bandura, 1997).

Los niveles de autoeficacia pueden aumentar o reducir la motivación, por ejemplo, las personas con alta autoeficacia eligen desempeñar tareas más desafiantes, marcándose metas y objetivos más altos. Las personas con alta autoeficacia invierten más esfuerzo, son más persistentes y mantienen mayor compromiso con sus metas frente a las dificultades, que aquellos que tienen menor autoeficacia (Bandura, 1997).

La autoeficacia es tradicionalmente entendida como un dominio o una tarea específica. Sin embargo, algunos investigadores también han conceptualizado un sentido general de autoeficacia que se refiere a la competencia personal de

la persona al afrontar una variedad de situaciones estresantes (Luszczynska, Scholz, & Schwarzer, 2005).

El constructo de autoeficacia ha sido aplicado a conductas en distintos dominios de salud como el manejo de enfermedades crónicas, uso de drogas, actividad sexual, fumar, realizar ejercicio, bajar de peso, y también la habilidad para recuperarse de los problemas de salud o para evitar potenciales riesgos para la salud (Forsyth & Carey, 1998).

Las investigaciones revelan que altos niveles de autoeficacia tienen consecuencias beneficiosas para el funcionamiento del individuo y su bienestar general (Grembowski et al., 1993; Klein-Hessling, Lohaus, & Ball, 2005).

En relación a las conductas preventivas en salud, los individuos con alta autoeficacia percibida tienen más probabilidad de iniciar cuidados preventivos, buscar tratamientos profilácticos y ser más optimistas sobre su eficacia (Grembowski et al., 1993). Un paciente con ictus puede adoptar hábitos saludables para controlar sus factores de riesgo cardiovascular y reducir las posibles recurrencias. Además los estudios indican consistentemente que los individuos con alta autoeficacia percibida también tienen más probabilidad de evaluar mejor su salud, estar menos enfermos o depresivos, y recuperarse mejor y más rápidamente de las enfermedades que las personas con baja autoeficacia (Grembowski et al., 1993).

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

2. METODOLOGÍA

El ingreso en las UI y el inicio precoz del tratamiento trombolítico intravenoso han sido las únicas opciones terapéuticas para los pacientes con ictus isquémico agudo en los últimos años. Recientemente se ha evidenciado el beneficio de las terapias de reperfusión mediante trombectomía mecánica que se suman al abanico terapéutico de este perfil de pacientes. Todo ello parece indicar un mejor pronóstico y recuperación funcional de los pacientes especialmente durante el primer año tras el ictus. Por otra parte, la evolución neurológica no debe dissociarse de la evolución conductual. Teniendo en cuenta este nuevo escenario, surge la importancia de estudiar la calidad de vida, el afrontamiento y las conductas de salud con el fin de desvelar otros aspectos asociados al impacto del ictus.

2.1. HIPÓTESIS

Los pacientes con ictus isquémico agudo que reciban tratamiento endovascular (TEV), ya sea primario o de rescate, presentarán mejor calidad de vida, cambios en sus conductas de salud y mejores estrategias de afrontamiento, en comparación a los pacientes que reciban tratamiento con tPA o tratamiento estándar (grupo control) a los tres meses y al año del ictus.

2.2. OBJETIVOS

Primarios

1. Estudiar la capacidad de afrontamiento de los pacientes con ictus isquémico agudo a los tres meses y al año del ictus, en función del tratamiento recibido en las primeras horas del ictus: tratamiento endovascular primario o de rescate frente a tratamiento con tPA o tratamiento estándar (grupo control).
2. Describir las conductas de salud y cambios en los estilos de vida de los pacientes con ictus isquémico agudo a los tres meses y al año del ictus, evaluando los cambios de las siguientes variables: tensión arterial, glicemia, dislipemia, cardiopatía, nuevo ictus y/o AIT, tabaquismo, medidas en el control de sobrepeso y nivel de actividad física.

Secundarios

1. Estudiar la evolución del déficit neurológico y de la capacidad funcional de los pacientes con ictus isquémico agudo, según el tratamiento recibido en las primeras horas del ictus: tratamiento endovascular primario o de rescate frente a tratamiento con tPA o tratamiento estándar (grupo control), a los tres meses y al año del ictus.
2. Evaluar la calidad de vida percibida de los pacientes con ictus isquémico agudo, según el tratamiento recibido en las primeras horas del ictus: tratamiento endovascular primario o de rescate frente a tratamiento con tPA o tratamiento estándar (grupo control), a los tres meses y al año del ictus.

2.3. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, longitudinal y comparativo entre dos grupos de pacientes para evaluar la calidad de vida, conductas en salud y afrontamiento mediante evaluación trimestral y anual de una muestra consecutiva de pacientes con ictus isquémico agudo que hayan recibido tratamiento endovascular (TEV) versus tratamiento estándar, en adelante grupo control.

2.4. PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

La población de estudio pertenece a la población de pacientes aleatorizados en el ensayo clínico REVASCAT realizado en Cataluña, un estudio que comparó la eficacia y seguridad de la trombectomía mecánica con un stent extraíble (Solitaire®) frente al tratamiento estándar (incluyendo tPA en pacientes con criterios de trombólisis intravenosa). Se reclutaron pacientes en dos de los cuatro centros participantes: el Hospital Universitario Germans Trias y Pujol y el Hospital Universitario Vall d'Hebron, ambos centros de atención terciaria. Con anterioridad al inicio de la presente tesis doctoral, los pacientes habían sido asignados a dos grupos de tratamiento: tratamiento endovascular primario y/o de rescate (cuando no se obtuvo recanalización arterial con tPA intravenoso) o tratamiento médico (ingreso en UI con o sin tratamiento con tPA).

El tamaño muestral de 40 pacientes por grupo se estableció de acuerdo a la tasa anual de pacientes tratados en uno de los centros participantes, el Hospital Universitario Germans Trias y Pujol, y según los datos del registro interno y prospectivo de pacientes tratados con terapias de perfusión.

La doctoranda estuvo en contacto con los miembros del equipo investigador del ensayo de los dos hospitales terciarios reclutadores y se estableció un día a la semana para hacer las visitas de estudio a los 3 meses y al año. Las visitas de

seguimiento de los pacientes durante los controles tenían una duración estimada de 3 horas y se realizaban en dos fases: la primera consistía en la visita clínica con el evaluador no ciego, que era conocedor del grupo de tratamiento asignado en la fase de inclusión, y revisaba el estado neurológico y funcional, presencia de complicaciones y medicación concomitante. Seguidamente el paciente era visitado por el evaluador ciego y la doctoranda, ambas ciegas al tratamiento recibido, con la finalidad de potenciar la objetividad de las variables clínicas, neurológicas y cognitivas que se evaluaban y recogían.

Aspectos que añadieron dificultad a la obtención de datos de la tesis

Por un lado, la doctoranda se mantuvo ciega a la rama de tratamiento asignado del paciente hasta finalizar la visita final al año. Esto supuso verificar los datos clínicos con los datos fuente (historia clínica) del paciente e incluirlos en la base de datos de forma retrospectiva, que por un lado retrasó el inicio del análisis estadístico y aumento el volumen de trabajo de revisión de los datos. A los hechos anteriores se suma el tiempo de desplazamiento de la doctoranda entre a los centros reclutadores, que sumó una media de 400 km por visita. Los desplazamientos se realizaban para un mínimo de una visita y un máximo de tres, a los tres meses y al año.

2.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se incluyeron todos aquellos pacientes que cumplieron unos estrictos criterios clínicos, neurológicos, radiológicos y funcionales definidos en el ensayo REVASCAT, y que aceptasen participar en el estudio mediante la obtención del consentimiento informado.

Criterios de selección

2.1.1. Criterios de inclusión

- a) Ictus isquémico agudo con contraindicaciones para recibir tratamiento con tPA intravenoso (p.e. tiempos desde el inicio de los síntomas > 4,5 horas) o cuando el paciente ha recibido tratamiento trombolítico endovenoso sin recanalización después de un mínimo de 30 minutos desde el inicio del tPA.
- b) Puntuación en la escala Rankin modificada ≤ 1 .
- c) Puntuación en la escala NIHSS antes de la randomización ≥ 6 puntos.
- d) Edad ≥ 18 años y ≤ 85 .
- e) Oclusión (TICI 0-1) de la ACI intracraneal (distal u oclusiones en o T o L), segmento ACM-M1 o tándem ACI proximal/ACM-M1, adecuado para tratamiento endovascular, evidenciado en la angiografía por TAC o resonancia o en angiografía convencional, con o sin oclusión concomitante de la carótida cervical o estenosis.
- f) Paciente tratable dentro de las ocho horas desde el inicio de los síntomas, considerado el inicio la última vez que se vio bien al paciente. Inicio del tratamiento se define como la punción en la arteria femoral.
- g) Obtener el consentimiento informado.

2.5.2. Criterios de exclusión generales

- a) Diátesis hemorrágica conocida, deficiencia del factor de coagulación o tratamiento anticoagulante oral con INR >3.
- b) Plaquetas basales < 30.000/ μ L. Glucosa en sangre < 50mg/dL o >400mg/dl.
- c) Hipertensión arterial severa (TAS>185 mm Hg o TAD >110 mm Hg), si es superior pero se consigue bajar según recomendaciones estándar, el paciente se puede incluir.
- d) Paciente en coma (NIHSS ítem de consciencia >1) (intubado, solo si antes de la llegada al Hospital un neurólogo ha objetivado la NIHSS).
- e) Crisis en el inicio del ictus que no permitan obtener la NIHSS.

- f) Enfermedad grave, avanzada o terminal con esperanza de vida inferior a un año.
- g) Antecedentes de alergia con peligro para la vida (más erupción) al contraste.
- h) Pacientes que hayan recibido tratamiento endovenoso de tPA >4.5 horas.
- i) Insuficiencia renal con creatinina ≥ 3 mg/dl
- j) Mujeres en edad fértil, que pueden estar embarazadas o en periodo de lactancia. En este caso deberá realizarse una prueba de embarazo a su llegada.
- k) Pacientes que ya estén participando en un estudio con fármacos u otros dispositivos en investigación.
- l) Vasculitis cerebral.
- m) Pacientes con una enfermedad neurológica o psiquiátrica previa que puedan interferir en las evaluaciones del estudio.
- n) Pacientes que no se les pueda hacer el seguimiento a los 90 días por causas de extranjería, sin domicilio fijo, etc.

2.5. 3. Criterios de exclusión de neuroimagen

- a) Hipodensidad en el TAC o difusión restringida con puntuación ASPECTS de <7 en la TAC o <6 en la secuencia de difusión de la resonancia magnética.
- b) TAC o resonancia que evidencia hemorragia, aunque se permitían microsangrados.
- c) Efecto masa significativo, con desplazamiento de la línea media.
- d) Evidencia de oclusión en la carótida ipsilateral, estenosis grave o disección arterial en el segmento extracraneal o peñasco de la arteria carótida interna que no se pueda tratar o impida el acceso al coágulo intracraneal o tortuosidad de los vasos cervicales que impidan que el dispositivo se despliegue.
- e) Pacientes con oclusiones en múltiples territorios vasculares.

2.6. VARIABLES ESTUDIADAS

A partir de los objetivos planteados en la investigación así como de los hallazgos en la revisión bibliográfica sobre las variables utilizadas en otros estudios de temática similar y de la opinión de los expertos en el tema, seleccionamos las variables que se describen a continuación, siguiendo la máxima de “recoger tantas variables como sean necesarias y tan pocas como sea posible”.

Una vez seleccionadas las variables, se ha adoptado una definición conceptual y operativa, especificando la escala de medida que se ha utilizado en la recogida y en el análisis de los datos. En la mayoría de los casos, hemos adoptado definiciones que ya habían sido usadas y validadas por otras investigaciones, para poder comparar los resultados con otros trabajos.

Variables sociodemográficas

Edad (años), sexo (hombre o mujer), raza (caucásica, otra especificar), estado civil, nivel de estudios (años de escolarización, estudios básicos, formación profesional, universitario), situación laboral (activo, parado y jubilado).

Variables sociofamiliares

Entorno familiar, convivencia antes y después del ictus (si el/la paciente vivía solo/a, con familiares, en un piso asistido o en una residencia), actividades de ocio practicadas, residencia actual, cuidador principal, cargas familiares y contexto familiar actual.

Variables clínicas y patológicas

Se trata de investigar qué factores de riesgo o problemas de salud crónicos presenta la población a estudio. Para ello se han estudiado las variables relacionadas con la enfermedad como son los factores de riesgo cardiovascular y la presencia de patologías concomitantes.

Es importante definir que uno o más factores de riesgo cardiovascular son una característica biológica o un hábito o estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de morir a causa de una ECV en aquellos individuos que lo presentan.

Los principales factores de riesgo estudiados son los factores *no modificables* (edad, sexo, factores genéticos/historia familiar) o *modificables*: hipertensión arterial (HTA), tabaquismo, dislipemia, diabetes mellitus (DM) y sobrepeso/obesidad (particularmente la obesidad abdominal o visceral), frecuentemente unido a la inactividad física.

Asimismo también se recogió la presencia de disfagia de los pacientes a los 3 meses y al año, mediante información reportada en la historia clínica y verificada mediante entrevista directa con el paciente y/o cuidador principal.

Hipertensión arterial

La definición de hipertensión utilizada fue la aceptada por la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología (Mancia et al., 2007) (Tabla 5). Se entendió como hipertensión valores de $\geq 140/\geq 90$ mmHg y/o tratamiento farmacológico hipertensivo.

Tabla 5. Clasificación de la Hipertensión arterial Sociedad Europea de Hipertensión y Sociedad Europea de Cardiología			
Hipertensión arterial			
Categoría	Valores (mmHg) Sistólica	Valores (mmHg) Diastólica	
Hipertensión Grado 1	140-159	y/o	90-99
Hipertensión Grado 2	160-179	y/o	100-109
Hipertensión Grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	y	< 90

Fuente: Adaptación de las Guías del manejo de la hipertensión arterial, Mancia et al., 2007.

Se recogió el diagnóstico de HTA mediante acceso a historia clínica hospitalaria, o en su defecto en la historia clínica de atención primaria. Si el paciente no estaba diagnosticado de HTA pero llevaba tratamiento antihipertensivo, este se consideró hipertenso.

Diabetes Mellitus

Los criterios de diagnóstico considerados en este estudio para la clasificación de Diabetes Mellitus fueron los de la *American Diabetes Association* (Care, 2016) que publica anualmente sus revisiones y son los más utilizados en la práctica clínica habitual (Tabla 6).

Tabla 6. Criterios diagnósticos para diabetes Asociación Americana de Diabetes (2016)
Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL, ó
Niveles de glucosa en plasma ≥ 200 mg/dL a las 2 horas de realizar una prueba oral de tolerancia a la glucosa (preparado de 75 gramos/glucosa anhidra disuelta en agua), ó
Hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$ (realizada en laboratorios certificados), ó
Paciente con síntomas de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL

Fuente: Adaptación de la *American Diabetes Association*, 2016

El diagnóstico de diabetes mellitus se obtuvo mediante acceso a historia clínica hospitalaria, o en su defecto de atención primaria.

Dislipemia

Se consideró dislipemia cualquier alteración en los niveles de colesterol, sus fracciones y triglicéridos, al menos en dos analíticas realizadas en el último año y/o tratamiento hipolipemiante (Perk et al., 2012).

Valores alterados de colesterol (Hipercolesterolemia): Pacientes que presentaron valores de colesterol sérico total $\geq 6,2$ mmol/l o ≥ 240 mg/dl. En pacientes diabéticos, valores de colesterol >200 mg/dl (5,17 mmol/l).

Valores alterados de triglicéridos (hipertrigliceridémica): Pacientes que presentaron valores de triglicéridos <200 mg/dl (2,26 mmol/l). En pacientes diabéticos, valores >150 mg/dl (1,69 mmol/l).

El diagnóstico de hipercolesterolemia se obtuvo mediante acceso a historia clínica hospitalaria, o en su defecto de atención primaria. Si no aparecía la etiqueta diagnóstica como la hemos descrito, se revisaron los valores analíticos del último año que mostraron valores elevados y/o patológicos.

Tabaquismo

La información para clasificar al paciente se obtuvo mediante entrevista clínica durante las visitas clínicas por el investigador del estudio.

Las categorías de fumador/a según la OMS (Pública, 2009) que se han estudiado son (Tabla 7):

Tabla 7. Criterios diagnósticos (OMS) de categorías de fumador	Definición
No fumador	Es la persona que nunca ha fumado o ha fumado menos de 100 cigarrillos en toda su vida
Exfumador	Es la persona que habiendo sido fumador se ha mantenido en abstinencia al menos los últimos 6 meses
Fumador Moderado Severo	Es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos 6 meses 10-20 cigarrillos/día >20 cigarrillos/día
Fumador pasivo	Es la persona que no fuma, pero que respira el humo de tabaco ajeno o humo de segunda mano o humo de tabaco ambiental

Fuente: Adaptación del Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo, OMS, 2009.

Cardiopatía

La clasificación utilizada para considerar presencia de cardiopatía embolígena en los pacientes de nuestro estudio fue la adaptada por SSS-TOAST, basada en el riesgo anual de infarto >2% (fuentes mayores) o >2% (fuentes menores) (Ay et al., 2005). En la **tabla 8**, observamos el listado de fuentes cardioembólicas.

Tabla 8. Listado de fuentes cardioembólicas

Fuentes cardioembólicas mayores

Fibrilación auricular y paroxística
Aleteo auricular mantenido
Prótesis valvulares, mecánicas o biológicas
Infarto de miocardio reciente (<4 semanas)
Infarto de miocardio antiguo (>4 semanas) asociado a fracción de eyección >28%
Trombos ventriculares o auriculares izquierdos
Mixoma auricular izquierdo
Fibroelastoma papilar
Endocarditis, infecciosa o no
Miocardiopatía dilatada
Insuficiencia cardíaca congestiva sintomática con fracción de eyección >30%
Síndrome del seno enfermo
Valvulopatía reumática mitral o aórtica

Fuentes cardioembólicas menores

Foramen oval permeable
Aneurisma septal auricular, asociado o no a foramen oval
Aneurisma ventricular izquierdo sin trombo
Ecocontraste espontáneo aislado (sin estenosis mitral y sin fibrilación auricular)
Calcificación del anillo mitral, incluida calcificación severa

Fuente: Clasificación adaptada de SSS-TOAST, Ay et al., 2005.

La información clínica sobre la presencia de cardiopatía se obtuvo mediante acceso a historia clínica hospitalaria, o en su defecto consultando la historia clínica de atención primaria.

Ictus o ataque isquémico transitorio previo

La información clínica con relación a los antecedentes previos o eventos recurrentes de ataque isquémico transitorio, fueron obtenidos mediante historia clínica hospitalaria. En caso de los eventos recurrentes, se obtuvo información en el contexto de las visitas de seguimiento mediante entrevista clínica con el paciente, o en su defecto de su familiar, es decir, declaración autoreportada, que adicionalmente fue contrastada con la información clínica informatizada.

Consumo de alcohol

La información clínica con relación al consumo de alcohol previo o actual fue recogida mediante historia clínica hospitalaria y/o entrevista clínica con el paciente durante las visitas del estudio. La clasificación utilizada ha sido la de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFyC) (Aubà et al., 2000), (Tabla 9). La Unidad de Consumo se ha calculado según la siguiente fórmula:

$$\text{Unidad de consumo} = \Sigma \text{UBE (10 gramos)} \times \text{número de consumiciones} \times \text{peso de frecuencia}$$

Tabla 9. Clasificación de bebedores según SEMFyC
Abstemio No bebedor/a: persona que no ha consumido alcohol en los últimos 12 meses, o que nunca consume alcohol de forma habitual, aunque tome alguna cantidad de manera muy ocasional
Bebedor moderado o social Persona que consume alcohol de forma habitual pero por debajo del límite de riesgo: ≤ 280 g/semana o ≤ 28 UBE en hombres ≤ 168 g/semana o ≤ 17 UBE en mujeres
Bebedor excesivo o problema Persona cuyo consumo semanal de alcohol supera el límite de riesgo: > 280 g/semana o > 28 UBE en hombres > 168 g/semana o > 17 UBE en mujeres 5 ó más UBE por ocasión de consumo al menos 1 vez a la semana, durante el último mes

Fuente: Adaptación de la Clasificación de bebedores según SEMFyC, Aubà et al., 2000.

Ejercicio físico

El ejercicio físico se clasificó según la adaptación de la Guía para la prescripción del ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular (Grandes et al., 2009) (Tabla 10).

Tabla 10: Ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular

	Tipo Actividad	Intensidad	Frecuencia	Exposición
Fase inicial	Actividades aeróbicas de baja intensidad e impacto	Baja=6-10 semanas	<1horas 2-4horas	5 minutos varias veces/día.
		Media= 4-6 semanas	4-6 horas 6-8 horas	1-2 sesiones semana/día
		Alta= 2-3 semanas o eliminar	8-10 horas >10 horas	3 sesiones/semana
Fase de mejora	Igual fase inicial	4-5 meses, más si baja condición física o según edad	20-60 minutos, con aumentos de 20-30 minutos	3-5 sesiones/semana
Fase de mantenimiento	Mantenimiento de la actividad Sustituir actividad según intereses y aficiones	A partir de 6 meses	Igual fase mejora	Igual fase mejora

Fuente: Adaptación de la Guía para la prescripción del ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular, Grandes et al., 2009.

La información reportada en nuestros casos ha sido por el propio paciente y se ha clasificado en tipo de actividad, grado de intensidad y tiempo de exposición semanal. También se ha recogido si el paciente no pudo o estuvo limitado para realizar actividad física.

Obesidad

Para valorar el peso corporal y determinar el exceso de peso y obesidad se ha utilizado el Índice de Masa Corporal (IMC), que se calcula a partir del peso y la talla autodeclarados. El IMC se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{peso (kilogramos)} / \text{talla (metros}^2\text{)}$$

Adicionalmente para clasificar el grado de obesidad hemos utilizado los criterios de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) para definir la obesidad (Tabla 11) (Rubio, Salas-Salvado, Barbany, & Moreno, 2007).

Tabla 11. Criterios SEEDO para definir la obesidad en grados según el IMC en adultos, y se calcula a partir de la fórmula: peso (kg)/talla (m ²)	
IMC	Clasificación
<18,5	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normopeso
25-26,9	Sobrepeso grado I
27-29,9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30-34,9	Obesidad de tipo I
35-39,9	Obesidad de tipo II
40-40,9	Obesidad de tipo III (mórbida)
>50	Obesidad de tipo IV (extrema)

Fuente: Adaptación de los criterios SEEDO, Rubio, 2007

Además se ha estudiado el tipo de ictus, la etiología, topografía y el tratamiento recibido en fase aguda: tPA, endovascular primario, endovascular de rescate o conservador, el déficit neurológico (escala NIHSS), el impacto del ictus (escala SIS-16) y la evolución funcional del paciente (escala Rankin modificada (mRS) e índice de Barthel (IB).

Variables de historia del ictus. Fecha de diagnóstico, tiempo transcurrido desde la aparición de los síntomas hasta la inclusión del estudio, unidad que asistió al paciente (unidad de ictus, unidad de intensivos, otros), días en cada unidad,

complicaciones hospitalarias, destino al alta (domicilio, domicilio de familiares, centro de referencia, centro de rehabilitación, centro de larga estancia, exitus).

Complicaciones neurológicas y recurrencias. Las complicaciones neurológicas (deterioro neurológico, crisis epilépticas, hemorragias, neoplasia, insomnio, depresión, deterioro cognitivo, etc.), complicaciones sistémicas (infecciones respiratorias, infecciones urinarias, broncoaspiraciones, etc.) y complicaciones cardiológicas (ver tabla 9, fuentes cardioembolígenas). Las recurrencias se asociaron a aparición de nuevos ictus y/o AIT.

Variables psicométricas y conductas en salud

Variables relacionadas con el afrontamiento. Se evaluó el estilo de afrontamiento con la escala Coping-28 (COPE-28). La COPE-28 se administró solamente a aquellos pacientes que no presentaron alteración del lenguaje y pudieron responder en primera persona a la escala.

Variables relacionadas con la calidad de vida. Se evaluó la calidad de vida de los pacientes mediante la administración de la escala EQ-5D y la escala analógica de la EQ-5D, solamente a los pacientes que estuvieran en situación neurológica para responder. A diferencia del estudio REVASCAT no se consideraron las respuestas aportadas por los familiares o relativos y acompañantes a la visita de seguimiento.

Variables relacionadas con los estilos de vida y conductas de salud. Se registraron los estilos de vida previos al ictus y los cambios según las siguientes variables: Tabaquismo, calidad de la dieta, nivel de actividad física, cambios en el peso, control del colesterol, tensión arterial y glicemia, a los tres y al año del ictus.

Algunas variables se obtuvieron mediante entrevista con el paciente por autodeclaración y el resultado dependió del grado de sinceridad del participante en la comunicación de los datos, aunque esta medida por sí misma se considera válida (Anguita, Repullo, & Donaldo, 2003).

Se estableció la clasificación de adherencia terapéutica o no adherencia terapéutica como clasificación de la respuesta. Se definió el concepto de adherencia terapéutica como un conjunto de conductas por parte del paciente, que implica por su parte seguir las recomendaciones de su médico/a y/o enfermero/a, e incluye tomar la medicación, seguir una dieta y modificar o adoptar un estilo de vida saludable, si así se le indica (Alfonso & Abalo, 2014). Estas variables fueron recogidas mediante entrevista personal (cara a cara) durante las visitas del estudio mediante una entrevista dirigida y la observación del investigador (doctoranda):

Entrevista dirigida para valorar un el **estilo de vida**:

- ¿Usted presentaba antes del ictus el factor de riesgo “X”? (Si/no)
- ¿Usted tenía un buen control de su factor de riesgo “X”? (Si/no)
- ¿Usted toma la medicación prescrita siempre a las horas indicadas y no se olvida de las tomas, incluso cuando se encuentra bien? (Si/no)
- ¿Usted ha realizado un seguimiento de una dieta? (Si/no) o una modificación de su estilo de vida previo a raíz de una pauta indicada por su médico/enfermera? (Si/no)
- ¿Usted realiza algún tipo de actividad física? (Si/no), (ver clasificación en este caso en pág. 90 (ejercicio físico)).

Entrevista dirigida para valorar el **cambio de conducta**:

Esta variable está condicionada por los conocimientos y creencias del paciente con el ictus, su motivación para recuperar su salud o para adaptarse a su

situación de enfermedad, así como su actitud y el aprendizaje que realice durante este proceso. Para evaluarlo se le preguntó al paciente:

- ¿Usted ha adoptado al menos uno de los estilos de vida mencionados anteriormente a raíz del ictus? (Si/no), en caso afirmativo, ¿Cuál? Y explicar su comportamiento-conducta.

Se clasificó como que el paciente no había realizado un cambio de conducta si durante la entrevista informaba de (Ferrer, 1995):

- Dificultades con la medicación prescrita (errores de dosis, de indicación, de tiempo de administración, etc.) o refería automedicarse con fármacos no pautados.
- No presentarse a consultas de seguimiento por otros especialistas o atención primaria.
- Mantener hábitos y estilos de vida no saludables (ejemplo: fumar).

Las respuestas obtenidas que se pudieron correlacionar con valores analíticos objetivos como los valores de tensión arterial, los niveles de colesterol y glicemia, se contrastaron con los registrados en la historia clínica de los pacientes, realizados por práctica clínica habitual. El objetivo de esta correlación fue aumentar la veracidad de las respuestas reportadas mediante la entrevista.

A continuación se elaboró un diagrama de flujo para clasificar las respuestas en el apartado de estilo de vida y cambio de conducta en salud en la visita trimestral y anual (*Figura 6*).

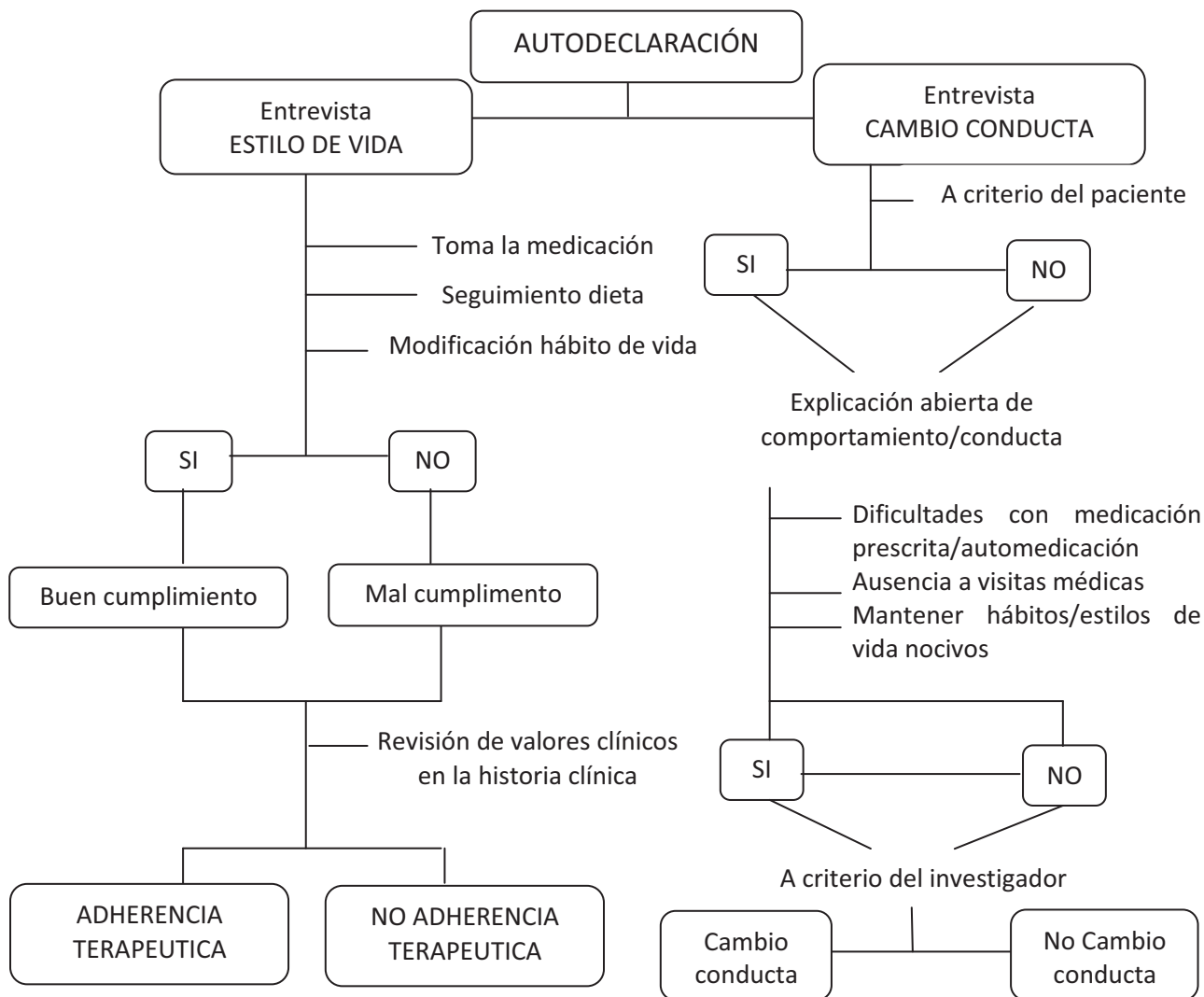


Figura 6: Clasificación de los estilos de vida y cambio de conducta en salud

Fuente: Elaboración propia

2.7. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Se seleccionaron una batería de escalas y cuestionarios validados que recogen diferentes áreas, objeto de estudio de este trabajo.

ESCALA DEL ICTUS DEL NATIONAL INSTITUTE HEALTH

La afectación neurológica se valoró mediante la escala del ictus del National Institute of Health (**NIHSS**) adaptada al español por Montaner y Álvarez-Sabin (Montaner & Alvarez-Sabin, 2006) (Anexo 6.2.). La NIHSS es una escala compleja de 15 ítems que aporta información en relación al déficit neurológico, su rango

oscila entre 0-42 puntos, a mayor puntuación mayor afectación neurológica. Se establece que una diferencia de 4 puntos en la escala se asocia un cambio neurológico, según si es un incremento o disminución de la puntuación será mejoría o empeoramiento neurológico.

La puntuación en la NIHSS entre [0-2] se considera como buena recuperación neurológica tras un ictus.

ESCALA DEL IMPACTO DEL ICTUS

El impacto de la discapacidad en el paciente con ictus se evaluó mediante la versión reducida de 16 ítems de la escala Stroke Impact Scale-16 (**SIS-16**) (Duncan et al., 1999) (Anexo 6.3.). Se ha utilizado la versión adaptada y traducida de la escala de Impacto del Ictus (SIS-16) (Palomino, 2010). A mayor puntuación, mejor estado del paciente y menor impacto del ictus. Se ha establecido que un aumento o disminución de 9 puntos entre puntuaciones de la escala se asocia a un mejor o peor impacto del ictus.

Una puntuación entre [40-80] se asocia a una menor discapacidad e impacto del ictus.

ÍNDICE DE BARTHEL

El Índice de Barthel (**IB**) consta de 10 preguntas sobre las actividades de la vida diaria administradas a través de la simple observación. De los 10 ítems, 8 representan actividades relacionadas con el cuidado personal, las otras dos sobre movilidad. La puntuación total es de 100 puntos. Cuanto mayor es la puntuación mayor nivel de independencia funcional (Cid-Ruzafa & Damian-Moreno, 1997) (Anexo 6.4.).

La puntuación en el IB entre [95-100] se considera como independencia funcional en las actividades de la vida diaria tras un ictus.

ESCALA RANKIN MODIFICADA

Se administró la escala Rankin modificada (**mRS**) versión original del autor Rankin y posterior adaptación completa (Keun-Sik & Jeffrey, 2009; Rankin, 1957) (Anexo 6.5.). Para algunos autores es una escala de minusvalía más que de discapacidad, aunque en nuestro estudio, así como en la práctica clínica, se utiliza para cuantificar el grado de discapacidad. Su rango es de 0 a 6, siendo 0 estar asintomático tras el ictus y el 6 la muerte.

La puntuación en la mRS entre 0-2 define la independencia en la capacidad funcional tras un ictus.

ESCALA DE CALIDAD DE VIDA EQ-5D

El **EQ-5D** (EuroQol-5 dimensiones) fue desarrollado por un grupo de investigadores de varios países europeos (*EuroQol Group*) (Anexo 6.6.). Consta de dos partes: la primera corresponde a la descripción del estado de salud general de cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), cada una de las cuales se define con tres niveles de gravedad. Los estados de salud pueden transformarse en un valor índice para cuantificarlos. La combinación de los valores de todas las dimensiones genera números de 5 dígitos, habiendo 243 combinaciones de estados de salud posibles. Los valores del índice varían entre 1 y -1, asignando a los estados de “salud perfecta” (11111) el valor de 1 y al de “muerte” el de 0. Esta fórmula se basa en la valoración de los estados de salud EQ-5D a partir de muestras de población general. Para calcular los valores del índice EQ-5D se ha utilizado la tabla de conversión del grupo *EuroQol* (van Hout et al., 2012).

En la segunda parte del cuestionario, el paciente debe puntuar sobre una escala visual analógica (EVA) milimetrada su estado de salud, teniendo en cuenta que el peor estado de salud (0) y el mejor estado de salud (100) (E. Group, 1990).

ESCALA DE AFRONTAMIENTO

El afrontamiento se estudió mediante la escala de afrontamiento **(COPE-28)**, versión reducida de 28 ítems (C. S. Carver, 1997) y validada en la versión española (Moran, Landero, & González, 2010) (Anexo 6.7.).

La escala de afrontamiento COPE-28 es la versión española del *Brief COPE* de Carver adaptada por Crespo y Cruzado (Crespo & Cruzado, 1997) y Morán, Landero y González (Moran et al., 2010). Es un inventario de 28 ítems y 14 subescalas que se responde en una escala ordinal tipo Likert de 4 alternativas de respuesta (de 0 a 3), entre “nunca hago esto” a “hago siempre esto” con puntuaciones intermedias. A mayor puntuación obtenida en cada dimensión, mayor afrontamiento.

Las dimensiones que estudia son: afrontamiento activo, planificación, apoyo instrumental, uso de apoyo emocional, auto-distracción, desahogo, desconexión conductual, reinterpretación positiva, negación, aceptación, religión, uso de sustancias (alcohol, medicamentos), humor y auto-inculpación.

En el anexo (punto 6) se detallan ampliamente las características de las escalas, sus rangos y definiciones, además de presentar el formato de los cuestionarios utilizados.

2.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto obtuvo el dictamen único favorable del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Germans Trias I Pujol (Anexo 6.8). Se aplicaron las consideraciones éticas según las legislaciones vigentes y la ley orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999, del 13 de diciembre y la Declaración de Helsinki sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

Los participantes del presente estudio fueron informados del proyecto y tras comprender la información facilitada y resolver por parte del investigador las posibles dudas, accedieron a participar de manera voluntaria firmando el consentimiento informado (Anexo 6.9.).

En todo momento se tuvieron en cuenta los controles de calidad recogidos en las guías de buenas prácticas clínicas.

2.9. ANÁLISIS DE LOS DATOS

La muestra de pacientes se ha seleccionado mediante un procedimiento consecutivo y aleatorio de los pacientes que cumplían todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión, que fueron citados y atendidos en una agenda monográfica previamente definida durante el diseño del estudio, con la finalidad de reclutar pacientes tributarios. Las primeras visitas se definieron a los tres meses del evento vascular y las visitas sucesivas a los 12 meses.

Las variables anteriormente descritas se recogieron directamente en una base de datos (B.D.) SPSS v. 19. Los datos filiales fueron anonimizados previamente con la codificación numérica prospectiva de los pacientes, ejemplo: 01 (centro HUGTiP), 02 (centro HUVH), seguido de 001, 002,... (ej.: 01-001). La historia clínica fue el documento fuente. Dicha BD se alojó en el servidor (unidad interna y restringida) del centro de trabajo del Investigador Principal (Hospital de Tortosa, Verge de la Cinta).

Las variables cualitativas se describieron en porcentajes y las variables ordinales en forma de mediana y rangos. Las variables cuantitativas se realizaron en medias \pm desviación estándar. Para medir diferencias se utilizó el test de la *T* de student, para variables cuantitativas con distribución normal, y en caso contrario, la prueba *U* de Mann-Whitney. Y para las variables cualitativas el test de Chi².

La correlación entre variables cuantitativas u ordinales se llevó a cabo mediante la prueba de Pearson o Spearman en función de la normalidad de las variables.

Para valorar la modificación de cada uno de los ítems de las escalas mRs (modified Rankin scale) y la NIHSS (National Institute Health Stroke Scale) a los 3 meses y un año, respecto a la puntuación previa al ictus se empleó la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon. También utilizamos la prueba de rangos con signos de Wilcoxon para valorar la modificación de la escala COPE respecto a los 3 meses y al año.

Se han realizado modelos de regresión lineal múltiple para establecer relaciones entre la calidad de vida y variables relacionadas con el estado del paciente a los 3 y 12 meses. La significación estadística se estableció para un valor de $p < 0.05$ y el IC del 95%.

CAPÍTULO 3

RESULTADOS

3. RESULTADOS

Características sociodemográficas y clínicas de la población estudiada

La muestra final la conformaron 82 pacientes, que fueron atendidos por un ictus isquémico agudo en los diferentes hospitales reclutadores del estudio. En el Hospital Universitario Germans Trias y Pujol de Badalona se incluyeron 49 pacientes (59,8%), y en el Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona 33 pacientes (40,2%). Del total de los 82 casos incluidos, 42 participantes recibieron tratamiento endovascular (TEV) y 40 recibieron tratamiento estándar, en adelante será denominado como grupo control.

La **tabla 12** muestra, para cada uno de los grupos de tratamiento, el número de pacientes en los que se evaluó cada una de las variables de resultado a los 3 meses y al año, así como los motivos por los que no se obtuvieron las variables o el motivo de exclusión del análisis.

Tabla 12. Número de pacientes evaluados a los 3 y 12 meses y motivos de no evaluación

Variables resultado	TEV (n=42)	Motivo no evaluación	Grupo control (n=40)	Motivo no evaluación
Objetivos principales				
COPE-28				
A los 3 meses	23	19 (disfasia/afasia)	27	13 (disfasia/afasia)
A los 12 meses	23	19(disfasia/afasia)	27	19 (disfasia/afasia)
Hábitos de vida				
A los 3 meses	38	4 afasia global	36	4 afasia global
A los 12 meses	35	7 (mRS=6; exitus)	31	9 no evaluados (7 exitus; 1 deterioro cognitivo; 1 afasia)
Conductas en salud				
A los 3 meses	38	4 afasia global	36	4 afasia global
A los 12 meses	35	7 (mRS=6; exitus)	31	9 no evaluados (7 exitus; 1 deterioro cognitivo; 1 afasia)
Objetivos secundarios				
NIHSS				
A los 3 meses	42	100% de los casos	40	100% de los casos
A los 12 meses	35	7 (mRS=6; exitus)	31	9 (7 exitus; 1 deterioro cognitivo; 1 afasia)
IB				
A los 3 meses	42	100% de los casos	40	100% de los casos
A los 12 meses	35	7 (mRS=6; exitus)	31	9 (7 exitus; 1 deterioro cognitivo;1 afasia)
mRS				
A los 3 meses	42	100% de los casos	40	100% de los casos
A los 12 meses	35	7 (mRS=6; exitus)	40	7 (mRs=6; exitus)
SIS-16				
A los 3 meses	42	100% de los casos	40	100% de los casos
A los 12 meses	35	7 (mRs=6; exitus)	31	
EQ-5D				
A los 3 meses	38	4 afasia global	36	4 afasia global
A los 12 meses	35	7 (mRS=6; exitus)	31	9 no evaluados (7 exitus; 1 deterioro cognitivo; 1 afasia)
EQ-5D escala visual analógica (EVA)				
A los 3 meses	38	4 afasia global	36	4 afasia global
A los 12 meses	35	7 (mRS=6; exitus)	31	9 no evaluados (7 exitus; 1 deterioro cognitivo; 1 afasia)

Nota: La frecuencia está basada en el número de pacientes que fueron evaluados en cada visita y por grupo.

Las características basales de los participantes del estudio se muestran en la **tabla 13**. La edad y el sexo de los participantes fueron similares en ambos grupos.

En relación a su estado civil, había una proporción significativamente mayor de personas casadas, en el grupo de pacientes con tratamiento endovascular (81% vs 70%) y de personas viudas en el grupo control (17,5% vs 4,8%).

El 31,7% tenían estudios primarios, seguido de formación profesional (24,4%), sin distinción por grupos de tratamiento. La situación laboral de los grupos de estudio previo al ictus fue jubilado/a, seguido de un pequeño porcentaje que todavía estaban laboralmente activos antes de presentar el ictus. Con referencia al contexto familiar la mayoría vivía con la pareja y/o con hijos, algo mayor en el grupo TEV (90,5%) que en el grupo control (77,5%). El resto de los participantes vivían solos, mayoritariamente en el grupo control (20% vs 9,5%) (Tabla 13).

Ambos grupos de pacientes no mostraron diferencias significativas en relación a los antecedentes de hábitos tóxicos. En ambos grupos se observó una mayoría de pacientes que no consumían alcohol, 78,3% en el grupo de tratamiento endovascular y 80% en el grupo control.

La presencia del hábito tabáquico fue similar entre los grupos; un 19,5% de pacientes manifestaron fumar de forma moderada o excesiva.

Tabla 13. Características socio-demográficas de los pacientes

	Población total (n=82)	TEV (n=42)	Control (n=40)	p
Edad (años)	67,60 (10,40)	66,76 (10,15)	68,47 (10,72)	0,406
Sexo (varón)	43 (52,4)	23 (54,8)	20 (50%)	0,204
Estado civil				0,048
Casado/a	62 (75,6)	34 (81)	28 (70)	
Soltero/a	7 (8,5)	5 (11,8)	2 (5)	
Divorciado/a	3 (3,7)	1 (2,4)	2 (5)	
Viudo/a	9 (11)	2 (4,8)	7 (17,5)	
Separado/a	1 (1,2)	0	1 (2,5)	
Nivel de estudios				0,183
Sin estudios (lectura y escritura)	14 (17,1)	8 (19)	6 (15)	
Primarios	26 (31,7)	16 (38,1)	10 (25)	
Secundarios	13 (15,8)	5 (11,9)	8 (20)	
Formación profesional	20 (24,4)	10 (23,8)	10 (25)	
Universitarios	9 (11)	3 (7,2)	6 (15)	
Situación laboral previa al ictus				0,796
Activo/a	16 (19,5)	8 (19)	8 (20)	
Parado/a	5 (6,1)	2 (4,8)	3 (7,5)	
Jubilado/a	61 (74,4)	32 (76,2)	29 (72,5)	
Contexto familiar basal				0,224
Solo/a	12 (14,7)	4 (9,5)	8 (20)	
Con familia y/o cuidador	69 (84,1)	38 (90,5)	31 (77,5)	
Centro o Residencia	1 (1,2)	0	1 (2,5)	
Hábitos tóxicos				
Alcoholismo				0,786
No	65 (79,3)	33 (78,6)	32 (80)	
Consumo moderado	13 (15,9)	7 (16,7)	6 (15)	
Consumo severo	3 (3,7)	1 (2,4)	2 (5)	
Exalcohólico	1 (1,2)	1 (2,4)	0	
Tabaquismo				0,661
No	53 (64,6)	26 (61,9)	27 (67,5)	
Fumador moderado	11 (13,4)	6 (14,3)	5 (12,5)	
Fumador excesivo	5 (6,1)	3 (7,1)	2 (5)	
Exfumador	13 (15,9)	7 (16,7)	6 (15)	

Las variables cuantitativas se expresan con la media (desviación estándar) y las variables cualitativas con la frecuencia absoluta (%).

Prueba U de Mann-Whitney para comparar dos muestras independientes. Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas.

En la **tabla 14** se describen los antecedentes de enfermedades psiquiátricas y los factores de riesgo vascular. La frecuencia de ictus previo fue significativamente mayor en el grupo de TEV (15% vs 2.4%). El resto de factores de riesgo vascular, el IMC y la glucemia basal no mostraron diferencias entre los grupos.

Se observó que el 13,4% de los pacientes tenían antecedentes psiquiátricos antes del ictus. El grupo de pacientes tratados con tratamiento endovascular (19%) presentó un porcentaje más elevado de antecedentes psiquiátricos que el grupo control (7,3%), si bien la diferencia no fue significativa. La distribución de los tratamientos médicos, así como el tipo de fármaco prescrito fue similar en ambos grupos de participantes. Éstos fueron agrupados por inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (11,9% en el grupo TEV y 20% en el grupo control) y benzodiacepinas (21,4% en el grupo TEV y 7,5% grupo control).

Tabla 14. Características clínico-patológicas de los pacientes

	Población total (n=82)	TEV (n=42)	Control (n=40)	p
Antecedentes				
Psiquiátricos	11 (13,4)	8 (19)	3 (7,5)	0,128
Hipertensión	55 (67,1)	27 (64,3)	28 (70)	0,582
Diabetes mellitus	22 (26,8)	12 (28,6)	10 (25)	0,715
Dislipemia	52 (63,4)	26 (61,9)	26 (65)	0,775
Cardiopatía Isquémica	42 (51,2)	20 (47,6)	22 (55)	0,504
Cáncer	11 (13,4)	5 (11,9)	6 (15)	0,681
Ictus previo	7 (8,5)	1 (2,4)	6 (15)	0,041*
AIT previo	3 (3,7)	1 (2,4)	2 (5)	0,337
IMC	27,12 [23,93-31,41]	28,99 [24,07-34,12]	26,41 [23,66-29,77]	0,184

IMC clasificación				0,356
Peso normal	22 (31,4)	11 (30,6)	11 (32,4)	
Sobrepeso	25 (35,7)	10 (27,8)	15 (44,1)	
Obesidad: Tipo I	13 (18,6)	8 (22,2)	5 (14,7)	
Obesidad: Tipo II	10 (14,3)	7 (19,4)	3 (8,8)	
Tratamientos psiquiátrico basal				0,160
Sin tratamiento	57 (69,5)	28 (66,7)	29 (72,5)	
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)	13 (15,9)	5 (11,9)	8 (20)	
Benzodiacepinas	12 (14,6)	9 (21,4)	3 (7,5)	
Glicemia basal	125,21(40,21)	124,71(39,15)	125,76(41,87)	0,969

Las variables cuantitativas se expresan con la media (desviación estándar) y las variables cualitativas con la frecuencia absoluta (%).

En la **tabla 15** se observa la tipología del ictus, la lateralidad y la clasificación según los criterios TOAST. La etiología del ictus más frecuente fue cardioembólica en un 69,5%. No existieron diferencias entre ambos grupos en el subtipo etiológico del ictus, en el síndrome clínico topográfico (Clasificación OCSP; Bamford, 1991) ni en la lateralidad hemisférica.

La neuroimagen realizada en el momento agudo del ictus fue la tomografía axial computerizada (TAC) en el 89% de los casos y en el 11% se realizó resonancia magnética (RM), sin obtener diferencias al analizar el tipo de neuroimagen realizada entre los grupos de estudio.

Tabla 15. Tipología, lateralidad y clasificación del ictus, según criterios TOAST

	Población total (n=82)	TEV (n=42)	control (n=40)	p
Etiología TOAST				0,651
Aterotrombótico	12 (14,6)	7 (16,7)	5 (12,5)	
Cardioembólico	57 (69,5)	28 (66,7)	29 (72,5)	
Inhabitual	1 (1,2)	0	1 (2,5)	
Indeterminado	12 (14,6)	7 (16,7)	5 (12,5)	
Clasificación según en síndrome clínico topográfico parenquimatoso*				0,813
TACI	71 (96,6)	38 (85,7)	35 (87,5)	
PACI	11 (13,4)	6 (14,3)	5 (12,5)	
Imagen basal				0,783
TAC	73 (89)	37 (88,1)	36 (90)	
RM	9 (11)	5 (11,9)	4 (10)	
Lateralidad afectada				0,386
Derecha	45 (54,9)	25 (59,5)	20 (50)	
Izquierda	37 (45,1)	17 (40,5)	20 (50)	

Las variables cualitativas se expresan con la frecuencia absoluta (%).

**Según Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP), Bamford, 1991.*

3.1. RESULTADOS OBJETIVO 1

Capacidad de afrontamiento de los pacientes con ictus isquémico agudo a los tres y doce meses post-ictus

A consecuencia de la afectación de la comunicación, 32 pacientes no pudieron responder a los tres meses el cuestionario COPE-28 que evalúa el afrontamiento (ver tabla 12). A nivel global, las dimensiones con mayor puntuación fueron en primer lugar la aceptación a los 3 y 12 meses (medias de 4,36 y 4,74 respectivamente), seguido de afrontamiento activo a los 3 meses (media de 4,32) y de apoyo emocional a los 12 meses (media de 4,50). En tercer lugar, la puntuación mayor correspondió al uso de apoyo emocional a los 3 meses (media de 4,10) y de afrontamiento activo a los 12 meses (media 4,30). Al comparar las puntuaciones del afrontamiento a nivel de toda la muestra entre los 3 y 12 meses, la mayor relación se estableció en la dimensión aceptación ($p=0,034$).

En la **tabla 16** se observan las puntuaciones de las diferentes dimensiones de la escala de afrontamiento a los 3 meses y al año en cada uno de los grupos. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con relación a las puntuaciones obtenidas a los 3 meses del ictus, pero se observó que el grupo control presentaba puntuaciones medias mayores que el grupo TEV en dimensiones como el afrontamiento activo, la planificación, el uso de apoyo emocional, la reinterpretación positiva, la aceptación, la negación, el humor y el desahogo. Al año del ictus, los pacientes del grupo control presentaron puntuaciones significativamente mayores en afrontamiento activo y aceptación. También se observó que el grupo TEV presentó puntuaciones medias más altas, pero no significativas, en religión, humor, desahogo y uso de sustancias.

Tabla 16. Escala COPE-28 a los 3 meses y al año del ictus según grupo de tratamiento

	Población total (n=50)	COPE-28 (3 meses)	p	COPE-28 (al año)	p
Afrontamiento activo. Ítem 2 y 10	TEV=23 GC=27	3,92 (1,99) 4,52 (1,83)	0,267	3,63 (2,10) 4,74 (1,43)	0,030*
Planificación. Ítem 6 y 26	TEV=23 GC=27	2,96 (1,88) 3,37 (2,10)	0,465	2,79 (2,10) 3,07 (2,13)	0,637
Uso de apoyo emocional. Ítem 9 y 17	TEV=23 GC=27	3,92 (2,30) 4,11 (2,08)	0,753	4,25 (2,07) 4,56 (2,03)	0,597
Apoyo social. Ítem 1 y 28	TEV=23 GC=27	3,04 (1,76) 3,67 (1,64)	0,195	3,21 (1,64) 3,59 (1,99)	0,458
Religión. Ítem 16 y 20	TEV=23 GC=27	1,79 (2,32) 1,44 (2,06)	0,574	2,50 (2,54) 1,93 (2,32)	0,403
Reinterpretación positiva. Ítem 14 y 18	TEV=23 GC=27	2,54 (2,18) 2,63 (2,15)	0,886	2,83 (1,99) 3,63 (2,02)	0,164
Aceptación. Ítem 3 y 21	TEV=23 GC=27	4,21 (1,79) 4,33 (1,62)	0,795	4,25 (1,65) 5,00 (1,39)	0,034*
Negación. Ítem 5 y 13	TEV=23 GC=27	1,17 (1,63) 1,56 (1,91)	0,441	0,92 (1,25) 1,33 (1,75)	0,339
Humor. Ítem 7 y 19	TEV=23 GC=27	1,33 (1,93) 1,37 (1,82)	0,944	1,29 (1,85) 1,19 (1,67)	0,830
Autodistracción. Ítem 4 y 22	TEV=23 GC=27	3,00 (2,04) 2,59 (2,21)	0,499	2,75 (1,87) 3,33 (2,08)	0,299
Autoinculpación. Ítem 8 y 27	TEV=23 GC=27	1,29 (1,57) 1,26 (1,77)	0,945	1,33 (1,50) 1,63 (1,95)	0,548
Desconexión conductual. Ítem 11 y 25	TEV=23 GC=27	1,33 (1,69) 1,19 (1,33)	0,728	0,71 (1,08) 0,96 (1,34)	0,463
Desahogo. Ítem 12 y 23	TEV=23 GC=27	1,25 (1,26) 1,52 (1,50)	0,496	1,54 (1,50) 1,59 (1,55)	0,906
Uso de sustancias (alcohol, medicamentos). Ítem 15 y 24	TEV=23 GC=27	0,21 (0,66) 0,04 (0,19)	0,202	0,13 (0,61) 0,19 (0,48)	0,697

Prueba T de Student de comparación de medias. Las variables cuantitativas se expresan con la media (desviación estándar).

La **tabla 17** muestra, en la globalidad de los pacientes, la asociación entre los antecedentes psiquiátricos o de consumo de inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS)/benzodiacepinas y las conductas de afrontamiento. En este subgrupo de pacientes, se observaron puntuaciones significativamente mayores a los 3 meses en las dimensiones de afrontamiento activo, apoyo social, negación y desconexión conductual. Al año persistían las diferencias en las dimensiones de negación y desconexión conductual, y aparecieron de nuevo puntuaciones significativamente mayores en la planificación, la autodistracción y la autoinculpación (ver anexo 6.7 escala COPE-28).

Tabla 17. Asociación entre la presencia de antecedentes psiquiátricos y/o consumo de ISRS y benzodiacepinas con la escala de afrontamiento COPE-28 a los 3 meses y al año

	ATCD psiquiátricos 3 meses (n=14)	Sin ATCD psiquiátricos 3 meses (n=36)	p	ATCD psiquiátricos al año (n=14)	Sin ATCD psiquiátricos al año (n=36)	p
Afrontamiento activo. Ítem 2 y 10	5,21 (1,25)	3,97 (1,92)	0,030*	4,43(1,69)	4,25 (1,81)	0,752
Planificación. Ítem 6 y 26	3,93 (1,81)	2,97 (1,96)	0,121	4,07 (1,26)	2,58 (2,19)	0,022*
Uso de apoyo emocional. Ítem 9 y 17	4,57 (2,27)	3,92 (2,04)	0,330	5,00 (1,84)	4,31 (1,98)	0,263
Apoyo social. Ítem 1 y 28	4,21 (1,42)	3,14 (1,65)	0,038*	3,86 (1,83)	3,33 (1,75)	0,354
Religión. Ítem 16 y 20	1,93 (2,09)	1,53 (2,23)	0,565	2,21 (2,39)	2,25 (2,46)	0,963
Reinterpretación positiva. Ítem 14 y 18	3,36 (2,17)	2,36 (2,08)	0,140	4,00 (1,79)	3,06 (2,02)	0,134
Aceptación. Ítem 3 y 21	4,14 (1,56)	4,44 (1,61)	0,552	4,79 (1,25)	4,72 (1,48)	0,888
Negación. Ítem 5 y 13	3,00 (2,14)	0,78 (1,14)	0,000*	2,21 (1,88)	0,75 (1,18)	0,002*
Humor. Ítem 7 y 19	2,07 (2,05)	1,11 (1,73)	0,102	1,64 (1,49)	1,11 (1,83)	0,339
Autodistracción. Ítem 4 y 22	3,14 (1,91)	2,72 (2,18)	0,531	4,00 (1,10)	2,78 (2,11)	0,046*
Autoinculpación. Ítem 8 y 27	1,57 (1,91)	1,19 (1,58)	0,479	2,50 (1,95)	1,14 (1,51)	0,012*
Desconexión conductual. Ítem 11 y 25	2,00 (1,79)	1,00 (1,28)	0,033*	1,43 (1,55)	0,64 (1,01)	0,040*
Desahogo. Ítem 12 y 23	1,86 (1,74)	1,25 (1,20)	0,167	2,21 (1,84)	1,36 (1,31)	0,073
Uso de sustancias (alcohol, medicamentos). Ítem 15 y 24	0,00 (0,00)	0,17 (0,56)	0,275	0,21 (0,57)	0,14 (0,54)	0,667

Prueba T de Student de comparación de medias.

Las variables cuantitativas se expresan con la media (desviación estándar).

3.2. RESULTADOS OBJETIVO 2

Conductas de salud y cambios en los estilos de vida de los pacientes con ictus isquémico agudo a los tres meses y al año

A los 3 meses del ictus, no se observaron diferencias entre grupos de tratamiento en relación a la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus o alteraciones en la glicemia, dislipemia, cardiopatía y la aparición de nuevos casos de AIT (Tabla 18). En el grupo control hubo 5 casos de nuevos ictus frente a 1 caso en el grupo de TEV ($p=NS$). Estas recurrencias se observaron fuera de la fase aguda por lo que no se pueden atribuir a la progresión del ictus.

En relación al tabaquismo, 8 pacientes abandonaron su consumo (el 61,5% de la muestra de fumadores), 5 en el grupo control y 3 casos en el grupo TEV.

A los 3 meses, la media del IMC de los grupos aumentó hasta sobrepeso de grado II (preobesidad) con relación al IMC basal, y ésta fue mayor en el grupo TEV.

La mitad ($n=43$) de la población realizaba actividad física mayoritariamente de intensidad baja a los 3 meses (ver tabla 19). Sin embargo el grupo TEV mostró 10 casos frente a 5 de intensidad media. Con referencia a la intensidad alta, el grupo control era ligeramente superior con 3 casos frente a 1 (Tabla 18).

Respecto a otras manifestaciones como consecuencia del ictus, destacar que a los 3 meses se observó la presencia de disfagia en el 22% de la muestra, sin obtener diferencias entre los grupos (Tabla 18).

Tabla 18. Factores de riesgo cardiovascular y adherencia terapéutica en la población de estudio a los 3 meses post-ictus

	Población total (n=82)	TEV N=42	Grupo Control (n=40)	p
HTA	N=56	N=28	N=28	0,718
Adherencia terapéutica	54 (96,4)	27 (96,4)	26 (96,3)	
No adherencia terapéutica	2 (3,6)	1 (3,6)	1 (3,7)	
DDMM	N=26	N=12	N=14	0,522
Adherencia terapéutica	24 (96,0)	11 (91,7)	14 (100)	
No adherencia terapéutica	2 (4,0)	1 (8,3)	0	
Dislipemia	N=50	N=25	N=25	0,762
Adherencia terapéutica	48 (98,0)	24 (96,0)	24 (95,8)	
No adherencia terapéutica	2 (2,0)	1 (4,0)	1 (4,2)	
Cardiopatía	n=42	N=20	N=22	0,484
Adherencia terapéutica	38 (95,0)	19 (95,0)	19 (95,0)	
No adherencia terapéutica	4 (5,0)	1 (5,0)	3 (5,0)	
Nuevo ictus	N=6	N=1	N=5	0,077
Adherencia terapéutica	6 (100)	1 (100)	5 (100)	
No adherencia terapéutica	0	0	0	
Nuevo AIT	N=2	N=1	N=1	0,971
Adherencia terapéutica	2 (100)	1 (100)	1 (100)	
No adherencia terapéutica	0	0	0	
Hábito tabáquico	N=13	N=7	N=6	0,326
Abandono del hábito tabáquico	8 (61,5)	3 (42,9)	5 (83,3)	
Disminución del consumo de tabaco	4 (30,8)	3 (42,9)	1 (16,7)	
No toma medidas	1 (7,7)	1 (14,3)	0	
IMC	N=82	N=42	N=40	0,014*
Sobrepeso grado II (preobesidad)	28,15 [18,03-39,00]	29,10 [18,03-39,00]	27,14 [20,01-37,97]	
Intensidad del ejercicio físico	N=43	N=22	N=21	0,890
Intensidad baja	24 (55,8)	11 (50)	13 (61,9)	
Intensidad media	15 (34,9)	10 (45,5)	5 (23,8)	
Intensidad alta	4 (9,3)	1 (4,5)	3 (14,3)	
Disfagia 3m	18 (22)	9 (21,4)	9 (22,5)	0,908

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes. Las variables se expresan cualitativas con la frecuencia absoluta (%).

Resultados de IMC expresados con la mediana y el rango intercuartil [percentil 75-percentil 25]

El análisis al año de los FRCV de la población de estudio mostró que no había diferencias entre el control de la hipertensión arterial, la diabetes mellitus o alteraciones de la glicemia, dislipemia, cardiopatías o aparición de nuevos casos de AIT (Tabla 19). El IMC aumentó en el grupo control al año. Se observaron 7 nuevos casos de abandono del hábito tabáquico 4 vs 3 en el grupo TEV y grupo control. En cambio, cabe resaltar que el grupo control presentó una recurrencia de un nuevo ictus, frente a ninguno en el grupo TEV.

Respecto al ejercicio físico, se observó que 11 pacientes dejaron de realizar actividad física en comparación a los 3 meses, siendo ligeramente mayor la exposición en el grupo TEV. Se observó que al año del ictus persistía la presencia de disfagia en 7 pacientes (4 grupo TEV y 3 control) (tabla 19).

Tabla 19. Factores de riesgo cardiovascular y adherencia terapéutica en la población de estudio al año del ictus

	Población total	TEV	Control	p
HTA	N=47	N=23	N=24	0,5
Adherencia terapéutica	47 (100)	23 (100)	24 (100)	
No adherencia terapéutica	0	0	0	
DDMM (n=19)	N=19	N=10	N=9	0,967
Adherencia terapéutica	17 (94,4)	9 (90)	9 (100)	
No adherencia terapéutica	2 (5,6)	1 (10)	0	
Dislipemia (n=43)	N=43	N=20	N=23	0,147
Adherencia terapéutica	41 (97,5)	19 (94,7)	23 (100)	
No adherencia terapéutica	2 (2,4)	1 (5,3)	0	
Cardiopatía (n=32)	N=32	N=17	N=15	0,988
Adherencia terapéutica	30 (96,8)	17 (100)	13 (92,9)	
No adherencia terapéutica	2 (3,2)	0	2 (7,1)	
Nuevo ictus (n=1)	N=1	N=0	N=1	0,288
Adherencia terapéutica	1 (100)	0	1 (100)	
No adherencia terapéutica	0	0	0	
Hábito tabáquico (n=6)	N=6	N=3	N=3	0,876
Abandono del hábito tabáquico	0	0	0	
No toma medidas	6 (100)	3 (100)	3 (100)	
IMC	N=68	N=34	N=34	0,220
Sobrepeso grado II (preobesidad)	28,84 [18,53-41,00]	29,58 [18,53-40,01]	28,10[20,32-41]	
Intensidad del ejercicio físico	N=32	N=20	N=16	0,575
Intensidad baja	22 (68,8)	9 (60)	13 (76,5)	
Intensidad media	8 (25)	5 (33,3)	3 (17,6)	
Intensidad alta	2 (6,3)	1 (6,7)	1 (5,9)	
Disfagia al año	7 (10,6)	4 (11,4)	3 (9,7)	0,599

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes.

Las variables cualitativas con la frecuencia absoluta (%).

Resultados de IMC expresados con la mediana y el rango intercuartil [percentil 75-percentil 25]

Se consideró un cambio en el estilo de vida mediante la clasificación de adherencia terapéutica o no adherencia terapéutica (ver *Figura 6*). No se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos a los 3 meses y al año, aunque se observó que al año el grupo TEV presentaba mayor adherencia terapéutica que el grupo control, (77,1% vs 61,3%) (Tabla 20). Los resultados al observar los cambios en las conductas de salud, clasificados en forma afirmativa “sí” o negativa “no” (ver *Figura 6*) no mostraron significación estadística, aunque el número de casos fue ligeramente superior en grupo TEV a los 3 meses (23 vs 21) y al año (20 vs 18).

Tabla 20. Estilos de vida saludables mediante adherencia terapéutica y cambios en las conductas en salud a los 3 meses y al año del ictus

	3 meses			Al año		
	TEV	Grupo control	p	TEV	Grupo control	p
¿Ha habido un cambio de estilo de vida?			0,995			0,162
Adherencia terapéutica	31 (67,5)	24 (67,6)		27 (77,1)	18 (61,3)	
No adherencia farmacológica	7 (32,5)	12 (32,4)		8 (22,9)	13 (38,7)	
¿Ha habido un cambio de conducta en salud?			0,948			0,940
SI	22 (51,3)	21 (60)		20 (57,1)	17 (58,1)	
NO	16 (48,7)	15 (40)		15 (42,9)	14 (41,9)	

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Las variables cualitativas se expresan con la frecuencia absoluta (%).

3.3. RESULTADOS OBJETIVO 3

Evolución neurológica y funcional de los pacientes con ictus isquémico agudo, según el tratamiento recibido en la fase aguda a los tres meses y al año del ictus.

En la **tabla 21** se muestran los días de ingreso en la unidad de cuidados intensivos, en la unidad de ictus y los días de rehabilitación hospitalaria. La estancia en las diferentes unidades hospitalarias fue similar en ambos grupos de tratamiento.

Al alta hospitalaria la mayoría de pacientes pudieron ir a su propio domicilio bajo un contexto familiar y/o de un cuidador con cifras ligeramente superiores en el grupo de tratamiento endovascular (50%), seguido del domicilio propio sin necesidad de ayuda, es decir viviendo solo, sin obtener significación estadística (Tabla 21).

Tabla 21. Días de hospitalización de los pacientes según unidades (UCI, UI, RHB) en el momento del alta

	Población total (n=82)	TEV (n=42)	control (n=40)	p
Días UCI	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0,301
Días UI	4 [3-6]	4 [3-6]	4 [3-6]	0,638
Días RHB	7 [4-16]	7 [5-13]	7 [3-22]	0,652
Destino al alta				0,413
Solo/a	28 (34,1)	16 (38,1)	12 (30)	
Con familia y/o cuidador	40 (48,8)	21 (50)	19 (47,5)	
Centro o Residencia	14 (17,1)	5 (11,9)	9 (22,5)	

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Prueba U de Mann-Whitney para comparar dos muestras independientes.

Variables cuantitativas expresadas con la mediana y el rango intercuartil [percentil 75-percentil 25] Las variables cualitativas se expresan con la frecuencia absoluta (%).

La **tabla 22** muestra las variables evolutivas sobre el déficit neurológico y la capacidad funcional. La gravedad del ictus en situación basal no fue significativamente diferente, aunque el grupo control mostró una puntuación mediana de NIHSS 2 puntos superior al grupo TEV. A las 24 horas después de la aleatorización/asignación del tratamiento en el estudio REVASCAT la NIHSS mostró mejoría neurológica significativamente mayor en el grupo TEV y esta diferencia se mantuvo a los 3 meses y al año, aunque no alcanzó significación estadística.

De acuerdo con los criterios de selección, todos los participantes eran autónomos en las actividades de la vida diaria previa al ictus (IB=100), en su capacidad funcional (mRS 0-1) y discapacidad por impacto del ictus (SIS-16>40). La situación funcional a los 3 meses y al año fue mejor en el grupo de TEV en las tres escalas evaluadas, la mRS, el IB y el SIS-16, aunque las diferencias no alcanzaron significación estadística.

Un total de 16 pacientes fallecieron antes de la valoración anual, 8 en cada grupo.

Tabla 22. Evolución neurológica y funcional de los pacientes post-tratamiento, a los 3 meses y al año del ictus

	Población total (n=82)	TEV (3m; n=42) (Al año; n=35)	Control (3m; n=35) (Al año; n=31)	p
NIHSS basal	16 [13-19]	15 [11-19]	17 [14-19]	0,225
NIHSS a 24 horas	10 [4-15]	6 [3-13]	11 [7-17]	0,013*
NIHSS 3 meses	7 [1-11]	2 [1-12]	5 [3-11]	0,071
NIHSS al año	5 [1-7]	4 [0-8]	6 [1-7]	0,484
IB previo	100	100	100	1,000
IB 3 meses	80 [10-98]	80 [13-100]	70 [10-95]	0,184
IB al año	76 [60-100]	78 [65-100]	74 [60-95]	0,336
Rankin previo	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-1]	0,355
Rankin 3 meses	3 [2-5]	2 [2-5]	3 [2-5]	0,178
Rankin al año	3 [2-3]	2 [2-3]	3 [2-3]	0,536
SIS-16 3 meses	53 [21-73]	59 [22-75]	48 [16-70]	0,269
SIS-16 al año	57 [46-76]	60 [53-78]	54 [37-71]	0,178

Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes.

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas.

Resultados expresados con la mediana y el rango intercuartil [percentil 75-percentil 25].

Nota: los valores NIHSS de 42 puntos y mRs de 6 puntos han sido excluidos del análisis, ver tabla 13.

En el estudio REVASCAT la variable primaria de eficacia fue la capacidad funcional evaluada por la distribución de las puntuaciones de la escala mRS [0-2] entre los grupos de tratamiento

La **figura 7** y la **figura 8** muestran las puntuaciones en la escala Rankin modificada obtenidas a los 3 meses y al año. Se observó gráficamente una mayor independencia funcional en el grupo TEV vs el grupo control.

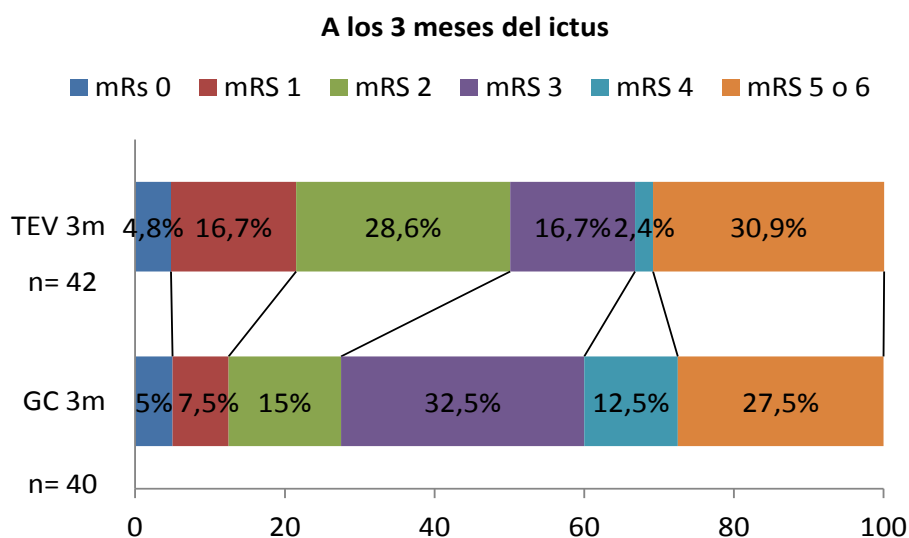


Figura 7. Puntuación escala Rankin modificada (mRS) a los 3 meses del ictus

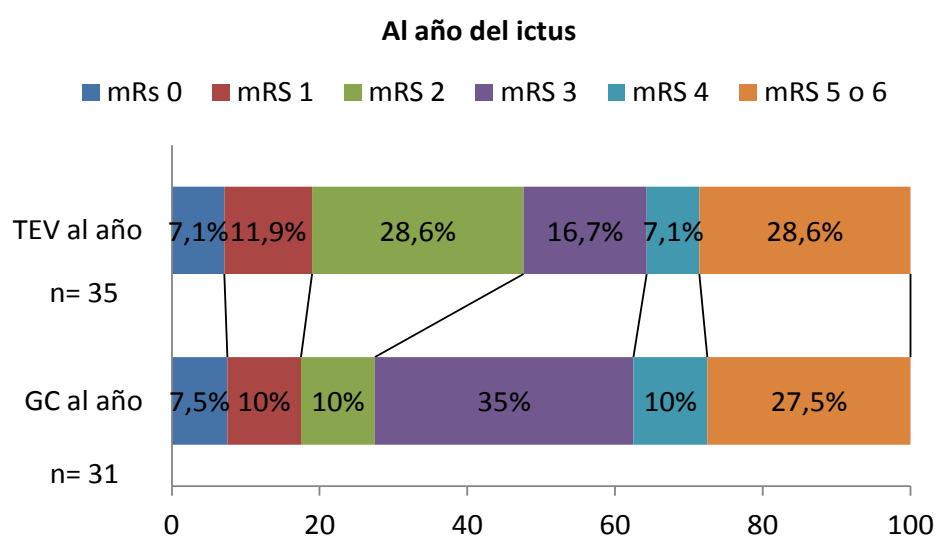


Figura 8. Puntuación escala Rankin modificada (mRS) al año del ictus

La **tabla 23** muestra la categorización de las escalas según los puntos de corte considerados como estado funcional y neurológico favorable. Los porcentajes de evolución favorable fueron mayores en el grupo de TEV a los 3 meses y al año, excepto el SIS-16 que fue mejor en el grupo control a los 3 meses.

Tabla 23. Categorización de las escalas a los 3 meses y al año

	3 meses			Al año		
	TEV	GC	P	TEV	GC	p
	N=42	N=40		N=35	N=31	
NIHSS [0-2]	22 (81,5)	8 (61,5)	0,314	17 (60,7)	14 (53,8)	0,876
Rankin [0-2]	21 (50)	11 (27,5)	0,029*	20 (47,6)	11 (27,5)	0,119
IB [95-100]	16 (43,6)	12 (35,3)	0,881	17 (65,4)	13 (52)	0,332
SIS-16 [40-80]	27 (65,9)	24 (60)	0,585	28 (80)	23 (74,2)	0,574

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas.

Las variables cualitativas se expresan con la frecuencia absoluta (%).

La **figura 9** muestra la evolución de la puntuación de la escala NIHSS a lo largo del año de seguimiento en ambos grupos de tratamiento (Tabla 23). La figura muestra una mejoría progresiva del déficit neurológico en ambos grupos, más marcado en el grupo TEV durante los primeros 3 meses.

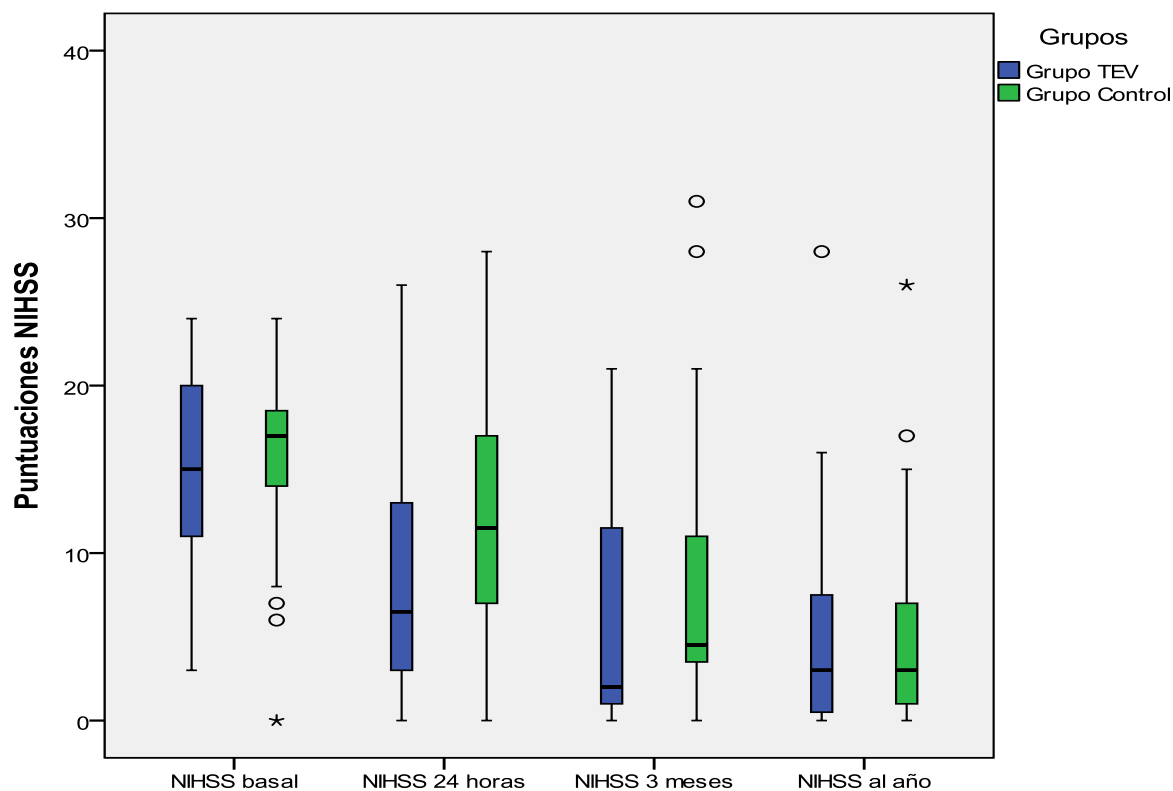


Figura 9. Evolución neurológica mediante la puntuación NIHSS entre los grupos de tratamiento

La **tabla 24** muestra las diferentes complicaciones y recurrencias a los 3 meses y al año del ictus. Se observaron 2 casos de recurrencia de ictus en el grupo control a los tres meses, y un nuevo caso en el grupo TEV al año. Solo el grupo control mostró deterioro neurológico (28,6%) en la evaluación a los 3 meses. Se observaron las siguientes complicaciones neurológicas en el grupo TEV vs el grupo control: deterioro neurológico (0% vs 28,6%), crisis epilépticas (25% vs 7,1%), neoplasia (0% vs 7,1%) a los tres meses. Y al año: crisis epilépticas (28,6%vs0%), deterioro cognitivo (28,6% vs 20%), depresión reactiva al ictus (0% vs 20%) y trastorno somatoformo (0% vs 20%).

Las complicaciones sistémicas entre los grupos TEV y control solo se observaron a los 3 meses y fueron infección urinaria (12,5% vs 0%), infección respiratoria (37,5% vs 14,3%) y broncoaspiración (25% vs 0%).

Las complicaciones cardiológicas solo se observaron al año del ictus (28,6% TEV vs 20% control).

Otras complicaciones que no pertenecían a ninguna de las clasificaciones anteriores se recogieron como otras patologías, como por ejemplo fracturas, intervenciones quirúrgicas por otras causas, etc.; éstas se observaron a los 3 meses (0% vs 21,4%) y al año (0% vs 20%) entre el grupo TEV y control respectivamente.

Tabla 24. Complicaciones y recurrencias acumuladas de los participantes a los 3 meses y al año

	A los 3 meses			Al año		
	Total (n=82)	TEV (n=42)	BMT (n=40)	Total (n=66)	TEV (n=35)	BMT (n=31)
Nuevo ictus	2/82 (2,4)		2/40 (2,8)	1/66 (1,5)	1/35 (1,5)	
Deterioro neurológico	4/82 (3,7)		4/40 (5,6)			
Infección urinaria	1/82 (1,2)	1/42 (5,2)				
Infección respiratoria	5/82 (6)	3/42 (15,7)	2/40 (2,8)			
Broncoaspiración	2/82 (2,4)	2/42 (10,4)				
Neoplasia	1/82 (1,2)		1/40 (1,4)			
Crisis epiléptica	3/82 (3,6)	2/42 (10,4)	1/40 (1,4)	2/66 (3)	2/35 (3)	
Otras patologías (fractura, intervenciones quirúrgicas, etc.)	4/82 (4,8)		3/40 (4,2)	1/66 (1,5)		1/31 (6)
Trastorno somatoforme				1/66 (1,5)		1/31 (6)
Depresión reactiva al ictus				1/66 (1,5)		1/31 (6)
Deterioro cognitivo				3/66 (4,5)	2/35 (3)	1/31 (6)
Complicaciones cardiológicas				3/66 (4,5)	2/35 (3)	1/31 (6)

Las variables cualitativas se expresan con la frecuencia absoluta (%).

Al comparar las variaciones de contexto familiar entre los 3 meses y al año del ictus (Tabla 25), se observó que en 10 de los casos el contexto se modificó. En 4 casos el paciente obtuvo el alta hospitalaria a domicilio. En 3 casos, el paciente presentó un empeoramiento de la enfermedad que requirió cuidados hospitalarios y, en los últimos 3 casos, se institucionalizó al paciente a petición de la familia porque no podían mantener los cuidados domiciliarios, y éste último solo se presentó en el grupo control.

Se observaron cambios de la situación laboral entre la situación previa y al año del ictus. Previo al ictus, 8 pacientes eran laboralmente activos en ambos grupos

de tratamiento. Al año se observó que solo 1 paciente en el grupo de TEV y 2 pacientes en el grupo control habían reactivado su actividad laboral. El mayor porcentaje se centró sin cambios previo al ictus, ya que la población era mayoritariamente pensionista/jubilada. Con relación al grupo TEV se observó que 3 casos obtuvieron una pensión por minusvalía parcial y 4 casos por minusvalía total, 3 casos se jubilaron a raíz del evento vascular. Si observamos el grupo control, se detectó que 3 casos obtuvieron una pensión por minusvalía parcial y 1 caso por minusvalía total, 5 casos se jubilaron a raíz del evento vascular (Tabla 25).

Tabla 25. Cambios en el contexto familiar y situación laboral entre los 3 meses y al año post-ictus entre los grupos de tratamiento

	Población total (n=66)	TEV (n=35)	Control (n=31)	p
Cambios del contexto familiar entre los 3 meses y al año				0,582
Empeoramiento de la enfermedad que requiere cuidados	3/66 (30)	2/35 (50)	1/31 (15)	
Alta hospitalaria	4/66 (40)	2/35 (50)	2/31 (30)	
Petición familiar	3/66 (30)	0	3/31 (55)	
Cambios de la situación laboral al año				0,330
Activo	3/66 (3,6)	1/35 (2,4)	2/31 (5)	
Paro	1/66 (1,2)	1/35 (2,4)	0	
Jubilación a raíz del ictus	8/66 (9,8)	3/35 (7,1)	5/31 (12,5)	
Sin cambios previo al ictus	43/66 (72)	22/35 (71,4)	21/31 (72,5)	
Pensión minusvalía parcial	6/66 (7,3)	3/35 (7,1)	3/31 (7,5)	
Pensión minusvalía total	5/66 (6,1)	4/35 (9,5)	1/31 (2,5)	

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas.

Las variables cuantitativas se expresan con la media (desviación estándar) y las variables cualitativas con la frecuencia absoluta (%).

3.4. RESULTADOS OBJETIVO 4

Calidad de vida percibida de los pacientes con ictus isquémico agudo, según el tratamiento recibido en la fase aguda a los tres y doce meses post-ictus

El grupo de TEV puntuó respuestas favorables con mayor frecuencia que el grupo control en las dimensiones de actividad, cuidado personal, actividades diarias y dolor, y similares en la esfera de la depresión/ansiedad (Tabla 26). En la dimensión dolor/malestar las diferencias fueron significativas a favor del TEV que presentó mayor porcentaje de personas sin dolor o dolor moderado, pero en cambio, el porcentaje de personas fue mayor en mucho dolor/malestar.

En la segunda parte de la escala de calidad de vida EQ-5D se observó que el grupo TEV refirió una mejor percepción de su estado de salud con una puntuación mediana de 60, versus una puntuación mediana de 50 en el grupo control que obtuvo significación estadística (Tabla 26). Se calculó el índice cualitativo de la EQ-5D y se observó mejores puntuaciones en el grupo TEV, en este caso, sin alcanzar significación.

En la evaluación mediante una escala analógica, el grupo TEV expresó una mejor percepción de su estado de salud con una puntuación superior, aunque la diferencia no alcanzó significación estadística (Tabla 26).

Tabla 26. Calidad de vida percibida de los participantes a los 3 meses

	Población total (n=76)	TEV (n=40)	Control (n=36)	p
Movilidad				0,204
No tengo problemas para caminar	33 (43,4)	21 (52,5)	12 (33,3)	
Tengo algunos problema para caminar	27 (35,5)	11 (27,5)	16 (44,4)	
Tengo que estar en la cama	16 (21,1)	8 (20)	8 (22,2)	
Cuidado personal				0,129
No tengo problemas con el cuidado personal	33 (43,4)	21 (52,5)	12 (33,3)	
Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo	20 (26,3)	7 (17,5)	13 (36,1)	
Soy incapaz de lavarme o vestirme solo	23 (30,3)	12 (30)	11 (30,6)	
Actividades de todos los días				0,645
No tengo problemas	20 (26,3)	12 (30)	8 (22,2)	
Tengo algunos problemas	28 (36,8)	15 (37,5)	13 (36,1)	
Soy incapaz de realizar actividades	28 (36,8)	13 (32,5)	15 (41,7)	
Dolor/malestar				0,012*
No tengo dolor ni malestar	32 (42,1)	22 (55)	10 (27,8)	
Tengo moderado dolor o malestar	33 (43,4)	11 (27,5)	22 (61,1)	
Tengo mucho dolor o malestar	11 (14,5)	7 (17,5)	4 (11,1)	
Ansiedad/Depresión				0,838
No estoy ansioso/a ni deprimido/a	23 (30,3)	13 (32,5)	10 (27,8)	
Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a	38 (50)	20 (50)	18 (50)	
Estoy muy ansioso/a o deprimido/a	15 (19,7)	7 (17,5)	8 (22,2)	
Índice EQ-5D	-	0,760 (0,177)	0,692 (0,150)	0,078
EQ-5D EVA-Analógica (0-100)	50 [35-70]	60 [40-75]	50 [21-70]	0,053

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Prueba T de Student de comparación de medias. Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes.

Las variables cuantitativas se expresan con la media (desviación estándar) y las cualitativas con la frecuencia absoluta (%)

Resultados de EQ-5D EVA expresados con la mediana y el rango intercuartil [percentil 75-percentil 25].

Al final del período de seguimiento de 12 meses, se observaron evaluaciones más favorables en el grupo de TEV en todas las dimensiones, excepto en la de ansiedad/depresión. En la escala analógica, aunque las diferencias absolutas entre las puntuaciones de ambos grupos habían disminuido y hubo una tendencia a la significación, las diferencias no fueron significativas. En las puntuaciones totales de la escala analógica EQ-5D de calidad de vida percibida el grupo TEV disminuyó una media de dos puntos y el grupo control aumentó 6 puntos su puntuación medida, sin observar diferencias significativas, siendo superiores las puntuaciones del grupo TEV. (Tabla 27). En el índice cualitativo de la EQ-5D al año no se observaron diferencias, aunque las puntuaciones fueron mejores en el grupo TEV.

Tabla 27. Calidad de vida percibida de los participantes al año

	Población total (n=66)	TEV (n=35)	Control (n=31)	p
Movilidad				0,635
No tengo problemas para caminar	31 (47)	18 (51,4)	13 (41,9)	
Tengo algunos problema para caminar	26 (39,4)	12 (34,3)	14 (45,2)	
Tengo que estar en la cama	9 (13,6)	5 (14,3)	4 (12,9)	
Cuidado personal				0,514
No tengo problemas con el cuidado personal	34 (51,5)	20 (57,1)	14 (45,2)	
Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo	17 (25,8)	7 (20)	10 (32,3)	
Soy incapaz de lavarme o vestirme solo	15 (22,7)	8 (22,9)	7 (22,6)	
Actividades de Todos los Días				0,792
No tengo problemas	18 (27,3)	10 (28,6)	8 (25,8)	
Tengo algunos problemas	26 (39,4)	13 (37,1)	13 (41,9)	
Soy incapaz de realizar actividades	22 (33,3)	12 (34,3)	10 (32,3)	
Dolor/malestar				0,426
No tengo dolor ni malestar	28 (42,4)	17 (48,6)	11 (35,5)	
Tengo moderado dolor o malestar	27 (40,9)	14 (40)	13 (41,9)	
Tengo mucho dolor o malestar	11 (16,7)	4 (11,4)	7 (22,6)	
Ansiedad/Depresión				0,797
No estoy ansioso/a ni deprimido/a	24 (36,4)	12 (34,3)	12 (38,7)	
Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a	33 (50)	18 (51,4)	15 (48,4)	
Estoy muy ansioso/a o deprimido/a	9 (13,6)	5 (14,3)	4 (12,9)	
Índice EQ-5D	-	0,763 (0,160)	0,731 (0,167)	0,440
EQ-5D EVA-Analógica (0-100)	57 [40-75]	58 [50-75]	56 [40-80]	0,707

Prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Prueba T de Student de comparación de medias. Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes.

Las variables cuantitativas se expresan con la media (desviación estándar) y las cualitativas con la frecuencia absoluta (%)

Resultados de EQ-5D EVA expresados con la mediana y el rango intercuartil [percentil 75-percentil 25].

En el análisis multivariante mediante un modelo de regresión lineal múltiple, para explicar la calidad de vida relacionada con la salud a los 3 meses del ictus, permanecieron como variables asociadas a la salud percibida de forma positiva el tratamiento endovascular ($p=0,038$), la situación funcional ($p<0,001$) (a menor puntuación en la escala de Rankin, más calidad de vida) y la dimensión del dolor de la escala EQ-5D, a menor puntuación mayor calidad de vida ($p<0,001$) (Tabla 28).

Tabla 28. Variables asociadas a la calidad de vida relacionada con la salud a los tres meses del ictus

Variable	B	Error estándar	β	p	Intervalo de confianza (IC 95%)	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	1,013	0,065		0,000	0,883	1,143
Edad	0,001	0,001	0,049	0,400	-,001	0,003
Sexo	-,015	0,018	0,046	0,405	-,052	0,021
Tipo de tratamiento (endovascular y estándar)	0,039	0,019	0,118	0,038*	0,002	0,077
NIHSS post-tratamiento en fase aguda	0,003	0,002	0,129	0,110	-,001	0,007
mRS a los 3 meses	-,078	0,009	-,739	0,000*	-,096	-,061
Dimensión dolor/malestar (EQ-5D)	-,078	0,016	-,330	0,000*	-,111	-,046

Variables categóricas: El sexo, el tipo tratamiento recibido en fase aguda y la dimensión dolor/malestar (EQ-5D). La edad, la NIHSS postratamiento y mRS a los 3 meses son variables continuas.

Variable dependiente: Índice cualitativo EQ-5D.

En el análisis multivariante mediante un modelo de regresión lineal múltiple, para explicar la calidad de vida relacionada con la salud a los 12 meses del ictus,

permanecieron como variables asociadas a la salud percibida, la situación funcional a los 12 meses ($p<0,001$) (a menor puntuación en la escala de Rankin, más calidad de vida) y la dimensión del dolor de la escala EQ-5D, a menor puntuación mayor calidad de vida ($p<0,001$) (Tabla 29).

Tabla 29. Variables asociadas a la calidad de vida relacionada con la salud a los 12 meses del ictus

Variable	B	Error estándar	β	p	Intervalo de confianza (IC 95%)	
					Límite inferior	Límite superior
Constante	1,063	0,066		0,000	0,930	1,195
Edad	0,001	0,001	0,059	0,319	-,001	0,003
Sexo	-,016	0,019	-,050	0,393	-,054	0,021
NIHSS al año	-,001	0,003	-,023	0,805	-,006	0,004
mRS al año	-,070	0,011	-,595	0,000*	-,092	-,048
Dimensión dolor/malestar (EQ-5D)	-,099	0,014	-,441	0,000*	-,127	-,070

Variables categóricas: El sexo y la dimensión dolor/malestar (EQ-5D). La edad, la NIHSS al año y mRS al año son variables continuas.

Variable dependiente: Índice cualitativo EQ-5D.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

4. DISCUSIÓN

Esta tesis doctoral se ha centrado en el estudio de la capacidad de afrontamiento y de las conductas de salud en un grupo de pacientes que fueron aleatorizados en el estudio REVASCAT, un ensayo clínico pivotal que, junto a otros ensayos clínicos similares (Goyal et al., 2016), ha establecido un nivel de evidencia I, clase A sobre la efectividad y seguridad del tratamiento endovascular con trombectomía mecánica en el ictus isquémico agudo.

La población de pacientes estudiada es representativa de la población global del estudio REVASCAT (Jovin et al., 2015) y del conjunto de los ensayos clínicos recientes, analizados en un metaanálisis de datos individuales de pacientes (Goyal et al., 2016). Así, las características demográficas -edad y sexo-, la tasa de factores de riesgo vascular y la gravedad neurológica del ictus medida por la escala NIHSS del subgrupo de pacientes de esta tesis es similar al de estos estudios analizados globalmente. Además, el efecto del TEV sobre la variable principal, la escala mRS a los 3 meses 0-2, mostró una diferencia absoluta con el grupo control del 22%, similar a la de la totalidad de los pacientes del REVASCAT y en el metaanálisis mencionado. Por todo ello, los resultados obtenidos en las variables estudiadas-capacidad de afrontamiento, conductas de salud, cambios en el estilo de vida y de la percepción del estado de salud-, pueden generalizarse a la globalidad de los pacientes con ictus isquémico agudo que en la actualidad son tratados con trombectomía mecánica.

Otro aspecto relevante de esta tesis doctoral es que la evaluación de los pacientes se realizó de forma ciega por la doctoranda. Además, los pacientes reunieron criterios de selección comunes y fueron aleatorizados en su asignación al grupo de TEV o tratamiento médico. Aunque esta tesis no ha analizado la totalidad de los pacientes por factibilidad, en la muestra estudiada

no existieron diferencias en las características basales de ambos grupos de tratamiento.

El primer objetivo de esta tesis doctoral fue el estudio de las estrategias de afrontamiento después del ictus. **El afrontamiento** es un proceso caracterizado por un conjunto de esfuerzos cognitivos y conductuales que cambian constantemente para dar una respuesta o respuestas a aquello que amenaza la situación de la persona. Se define como el inicio de acciones directas y el incremento de los propios esfuerzos para eliminar o reducir el motivo que le genera estrés al paciente, entendido éste como el propio ictus o bien por las afectaciones derivadas. La capacidad de afrontamiento ha sido uno de los pilares de nuestra investigación, y fue recogida mediante el cuestionario de afrontamiento de 28 ítems (C. S. Carver, 1997) a los 3 meses y al año del ictus. La dimensión que alcanzó mayor puntuación en la muestra global en todo el estudio de seguimiento fue la aceptación. A los 3 meses del ictus no existieron diferencias significativas entre ambos grupos de tratamiento en ninguna de las dimensiones medidas, aunque el grupo de tratamiento médico presentó puntuaciones medias superiores en la mayoría de los ítems.

A los 3 meses del ictus la situación funcional de nuestros pacientes era moderadamente dependiente y su percepción de dolor/malestar estaba ampliamente presente, así como la baja percepción de calidad de vida y su estado de salud, pero en su conjunto, los pacientes presentaron mayores puntuaciones en aceptación y éstas aumentaron significativamente a los 12 meses, indicando que los pacientes con ictus agudo presentan actitudes positivas ante la enfermedad ya visibles a corto plazo.

El afrontamiento activo es un afrontamiento centrado en el problema, que consiste en utilizar recursos dirigidos a obtener información para modificar una situación de la mejor manera posible. Nos indica que el paciente al año ha definido qué acciones tomar y está decidido a esforzarse para conseguir un mejor estado de salud (Lazarus & Folkman, 1991). La aceptación recae en aceptar la realidad, por ejemplo, sentencias reportadas por el paciente en la práctica clínica como *“el ictus es una realidad y me ha pasado a mí”*. La aceptación está compuesta por dos aspectos durante el proceso de afrontamiento: en primer lugar, el paciente admite que tiene un ictus, que para él ha sido un factor estresante y es consciente de la gravedad que comporta; y en segundo lugar, debido a que no puede modificar lo sucedido, acepta a convivir con el ictus. Ambas estrategias se consideran estrategias de tipo activas que se relacionan de forma positiva con el índice de funcionamiento físico y psicológico (Torre et al., 2008).

Un año después del ictus, se observaron diferencias significativas en estrategias de afrontamiento activo entre el grupo TEV vs el grupo control y una tendencia, aunque no significativa, en la aceptación. Es plausible que la primera dimensión significativa sea la aceptación, ya que básicamente se trata de tomar consciencia de la enfermedad, para pasar a un segundo punto cognitivo, el afrontamiento activo, ligado a la aceptación, que sirve para escoger la actuación en función de los recursos que posea el paciente para resolver el problema. Resultados que se asocian a las acciones llevadas a cabo por el propio paciente a corto plazo. Si el paciente aplicó unas estrategias de afrontamiento que se percibieron como buenas o por el contrario, hubo un mal funcionamiento de las acciones aplicadas. Esto puede llevar a aceptar la enfermedad con una reestructuración personal, y cíclicamente volver a plantear la aceptación donde de nuevo influyen otras variables como la motivación, el inconformismo, el entorno, las experiencias vividas y el aprendizaje posterior.

En ambas dimensiones el grupo control presentó mayores puntuaciones, y por tanto, mejores estrategias de afrontamiento que el grupo TEV. Aunque el planteamiento sería que los pacientes con mejor autonomía y situación funcional, el grupo TEV, deberían tener mejores estrategias de afrontamiento activas, nuestros resultados no siguen esa línea. Futuros estudios deberían plantearse profundizar en las variables influyentes en la intensidad del afrontamiento observado según el tratamiento atendiendo, si fuera posible, a datos sobre el estilo personal de afrontamiento previos al ictus. De todos modos, se desconoce la situación previa de los pacientes en relación al afrontamiento, dificultando la discusión de resultados en relación a la evolución de este constructo.

Se estudió el afrontamiento entre los pacientes con antecedentes psiquiátricos y/o el consumo de psicofármacos (ISRS y benzodiacepinas) frente a los que no, y se observaron puntuaciones más altas en el grupo de psicopacientes en la escala COPE-28. A los tres meses del ictus, los pacientes con antecedentes psiquiátricos presentaban significativamente mayores puntuaciones en el afrontamiento activo, el apoyo social, la negación y la desconexión conductual. La negación y la desconexión conductual, fueron los mayor puntuados en este grupo, ambos afrontamientos por evitación y centrados en la emoción (Holahan, Moos, Holahan, Brennan, & Schutte, 2005; Lloyd-Jones et al., 2009), que indican que el paciente niega la realidad y además reduce los esfuerzos para hacer frente a su enfermedad, estrategias asociadas con su perfil psicopatológico. Pero por otro lado, el afrontamiento activo y el apoyo social centrados en la acción de dirigir esfuerzos para eliminar o reducir el causante del estrés nos lleva a pensar que el grupo de psicopacientes estaría dispuesto a actuar sobre su enfermedad, buscando apoyo social en su entorno más próximo, estrategias que contribuyen positivamente a la recuperación del ictus, y además en su psicopatología (Uehara, Sakado, Sakado, Sato, & Someya, 1999).

Un año después del ictus, se repitieron los resultados observados a los 3 meses en los pacientes con antecedentes psiquiátricos con mayores puntuaciones en la planificación, la autodistracción y la autoinculpación en comparación al grupo sin antecedentes. La planificación sitúa al paciente en un afrontamiento activo ya que piensa en cómo afrontar la enfermedad y busca planificar estrategias de acción, cómo y en qué dirección realizará sus esfuerzos. La autodistracción se dirige a concentrarse en otros proyectos, busca distraerse haciendo otras actividades con el fin de desocuparse de su enfermedad. Y la autoinculpación recae en la crítica y la culpabilización por lo sucedido. Una vez más, en el perfil de pacientes con antecedentes psiquiátricos y consumo de psicofármacos se mezclan estrategias confusorias. Una posible explicación sería que por un lado buscarían planificar las acciones para alcanzar un mejor estado de salud, pero a su vez se distraen en otras actividades que evitan que dirijan su energía en mejorar, reducen sus esfuerzos y se culpabilizan por no hacer algo en beneficio de su salud. Quizás estos últimos aspectos estén causados por el hecho de negar la realidad de la situación. Uehara et al. (1999) asoció estas estrategias a los rasgos de personalidad psicopatológicos (Uehara et al., 1999).

La efectividad del tratamiento fibrinolítico intravenoso y la evidencia reciente sobre la efectividad y seguridad del TEV mediante trombectomía mecánica han revolucionado la actitud terapéutica en pacientes con ictus isquémico (Balami et al., 2015; Jovin et al., 2015; Wahlgren et al., 2007). Sin embargo, más allá de la fase aguda existen otros aspectos que requieren atención, como es el estado emocional y conductual. En estos últimos años, los investigadores se han centrado en la depresión post-ictus por ser una complicación afectiva frecuente, sin embargo la evolución del paciente dependerá en gran medida de su capacidad de afrontamiento sobre las que intervienen procesos cognitivos y conductuales (Lazarus & Folkman, 1984).

En resumen, las estrategias de afrontamiento en pacientes con un ictus isquémico no resultan significativamente diferentes entre los dos grupos de tratamiento estudiados a corto plazo, pero al año se activan estrategias de afrontamiento centradas en la acción, especialmente en el grupo de tratamiento médico.

El segundo de los objetivos principales de esta tesis doctoral fue el estudio de las conductas de salud y cambios en el estilo de vida, necesarios para el control de los factores de riesgo vascular modificables. La población de pacientes estudiada tenía las características propias de los pacientes que presentan oclusiones arteriales de gran vaso por una fuente embolígena arterial, cardíaca o de origen desconocido y, consecuentemente, una elevada frecuencia de factores de riesgo modificables o tratables como la HTA, la diabetes, la dislipemia y el sobrepeso/obesidad.

El control de estos factores de riesgo es fundamental para disminuir la mortalidad y las recurrencias después de sufrir un ictus. Se ha reportado que durante los primeros cinco años después de sufrir un ictus entre el 30-40% de los pacientes volverán a repetir el episodio. La recurrencia de los ictus es del 20% el primer mes y del 30% el primer año, con un incremento de la tasa de mortalidad hasta el 70% en estos casos (Alvarez-Sabin, 2011; Kaplan et al., 2005). Así, se conoce que el control adecuado de la HTA puede prevenir el 20% de la mortalidad coronaria y el 24% de la mortalidad cerebrovascular (Banegas et al., 2009). Por otro lado, distintos estudios indican que el control estricto de los FRCV en los diabéticos tipo 2 puede disminuir en un 50% la aparición de complicaciones micro y macrovasculares, y reducir el riesgo de mortalidad. Asimismo, mediante la promoción de estilos y hábitos de vida saludables, la actividad física y una dieta sana, entre otras medidas, se puede evitar o retrasar

la aparición de nuevos casos de diabetes tipo 2 (Soriguer et al., 2012). El control de la dislipemia es subóptimo, y así sólo uno de cada 3 dislipémicos tratados está bien controlado. Este peor control se observa especialmente en los pacientes que acumulan un mayor riesgo cardiovascular y en pacientes con ECV establecida (Mazon-Ramos, 2012).

Otro factor de riesgo modificable es la obesidad. En nuestro estudio obtuvimos un IMC de 27,12, que sitúa al 35,7% de los pacientes en sobrepeso u obesidad según los criterios utilizados de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) (Rubio et al., 2007).

La prevalencia de consumo de tabaco en nuestro estudio fue inferior a la reportada recientemente (Toledo-Hernandez, Toledo-Guillan, Quesada-Leyva, & Lopez-Corderi, 2016) pero similar a otros estudios (Suñer-Soler et al., 2012); mientras que el consumo patológico de alcohol fue similar (Oleñik, Codas, & González, 2016). Los efectos del alcohol están determinados por el volumen de alcohol consumido, los hábitos de consumo y, en raras ocasiones, la calidad del alcohol. En 2012, unos 3,3 millones de defunciones, o sea el 5,9% del total mundial, fueron atribuibles al consumo de alcohol (Bosque-Prous et al., 2014).

La adherencia al tratamiento de la cardiopatía isquémica y de los AIT o ictus previos es también importante para prevenir la aparición de nuevos ictus. La enfermedad isquémica del corazón ocasiona el 29% de todas las muertes cardiocirculatorias (Villar & Banegas, 1999), y además puede ser la etiología (ictus cardioembólico) entre un cuarto y un tercio de todos los ictus isquémicos (Ribó, 2008). Por otro lado, la presentación de un AIT supone para el paciente un riesgo de padecer un ictus isquémico (infarto cerebral) en los primeros 90 días en torno al 10%, y en su mayoría ocurren en las primeras 48 horas (Kleindorfer et al., 2005).

Desde el punto de vista de la psicología de la salud, algunos autores señalan que las estrategias de afrontamiento de los pacientes predecirán el éxito de la adherencia terapéutica y su recuperación (Alfonso & Abalo, 2014). La conducta del paciente para cumplir el tratamiento está sujeta a los conocimientos, creencias, actitudes y experiencias que tenga acerca del ictus, y su motivación para volver a un estado de salud o por adaptarse a su vida de enfermo. Así pues, lo que suceda a partir de que el paciente presente un ictus, más su conducta previa y el rol que adopte marcarán su evolución.

El análisis de los estilos de vida y de las conductas de salud en nuestro estudio ha mostrado una buena adherencia en el control de la HTA, diabetes, dislipemia, cardiopatía y en la prevención de nuevos eventos vasculares en ambos grupos de tratamiento.

La mayoría de los pacientes abandonaron (3 grupo TEV vs 5 grupo control) o disminuyeron el consumo de tabaco (4 vs 3) a los 3 meses, especialmente en el grupo de tratamiento médico. Al año, un total de 6 pacientes volvieron a fumar, 3 en cada grupo. Algunos autores han hallado asociación entre dejar de fumar y mayor dependencia funcional (Gall, Dewey, & Thrift, 2009), educación específica sobre la necesidad de cambiar de estilos de vida (Sauerbeck et al., 2005), la decisión previa de dejar de fumar antes del ictus (Suñer-Soler et al., 2012) o la afectación en el córtex insular (Suñer-Soler et al., 2012). La mayoría de estas variables no han sido objeto de estudio en este proyecto, aunque sí hemos observado que dejaron de fumar las personas con mayor dependencia funcional, pero sin significación estadística.

El IMC fue significativamente mayor en el grupo de TEV a los 3 meses, pero esta diferencia ya existía en situación basal y tendió a neutralizarse al cabo de un año, ya que el grupo control incrementó el IMC, probablemente en relación a una menor actividad física secundaria a una dependencia funcional.

Así pues, los pacientes con ictus mostraron globalmente una buena adherencia terapéutica a sus factores de riesgo vascular a los 3 meses con una ligera mejoría al año, salvo en el sobrepeso, que fue menor en el grupo control, pero al año hubo un incremento que equiparó la preobesidad en nuestra población.

Algunas investigaciones apuntan que el buen control de los factores de riesgo se obtiene mediante la adherencia a las terapias farmacológicas y no adoptando cambios en los hábitos o estilos de vida saludables para optimizar su control. Que el paciente prefiera controlar sus factores de riesgo tomando la medicación prescrita sin adoptar otras medidas no farmacológicas es motivo de reflexión. Quizá la responsabilidad de la acción no debe recaer únicamente en el paciente, sino también en el profesional sanitario y el sistema de salud. Se debe dar más apoyo a los pacientes y es necesario un enfoque multidisciplinar que le aporte soluciones individualizadas (Gadkari & McHorney, 2010). Bandura (Bandura, 1997) introdujo el concepto de autoeficacia, que consiste en motivar a los pacientes para adoptar conductas beneficiosas para su salud.

Según la OMS, (World Health Organization, 2003) el éxito de la adherencia se determina por las terapias a largo plazo y se deben desarrollar políticas encaminadas a un apoyo eficaz y a mejorar la adhesión terapéutica de los pacientes. La adherencia es un indicador de efectividad, ya que una buena adherencia mejora la eficacia de las intervenciones dirigidas a promover estilos de vida saludables, como seguir una dieta saludable, aumentar la actividad física y dejar de fumar. Pero la falta de adherencia terapéutica y farmacológica sigue siendo un problema, quizá porque hasta ahora las intervenciones para promoverla se han centrado en factores relacionados únicamente con el paciente o con la terapia. En este sentido, se deberían aplicar estrategias multifactoriales y con más de una intervención, enfoques a múltiples niveles que han demostrado ser más eficaces. En este proceso es necesario resaltar el papel de la enfermería, por su función como agente promotor de salud. Su

implicación en la educación sanitaria y la motivación hacia los cambios de estilos de vida y conductas saludables. La OMS en el 2003 realizó un análisis (World Health Organization, 2003), donde explicaba que el profesional de enfermería es muy consciente de las consecuencias de la no adherencia y el coste económico que implica.

En relación a los participantes que, a pesar de haber sufrido un ictus, informaron no haber modificado sus comportamientos de riesgo, nos planteamos si la incorporación de técnicas como la entrevista motivacional, por su efectividad en los cambios de hábitos, podría ser de utilidad (Rivera, Villouta, & Ilabaca, 2008; Rollnick & Miller, 1996; Watkins et al., 2011).

El paciente debe encontrar un motivo, asociado a sus creencias, que sea importante para activar un cambio de actitud que le lleve a la acción. Además, la motivación juega un papel fundamental para llegar al cambio (Ajzen & Fishbein, 1980). En este sentido, esta tesis ha analizado los cambios del estilo de vida evaluando la adherencia terapéutica farmacológica y no farmacológica, y ambos grupos de tratamiento mostraron cambios similares a los 3 meses del ictus, y algo menores en el grupo TEV vs el grupo control. Sin embargo no han sido objeto de estudio los motivos para el cambio o no en los pacientes, aspecto de gran interés, en nuestra opinión, para futuras investigaciones en los pacientes con ictus.

En la entrevista realizada a los pacientes con el objetivo de detectar **cambios en su conducta de salud**, más de la mitad de los pacientes reconocieron este cambio a los 3 meses, pero el porcentaje fue menor al año. Según el modelo de etapas o transteórico de Prochaska (Prochaska, 1979), algunos pacientes pueden estar en la etapa de contemplación durante meses o años. Prochaska explica en su modelo de etapas que al año el paciente que ha llegado a la fase de mantenimiento, se ha familiarizado con su enfermedad, ha sido informado por los profesionales de salud que le han atendido al largo de este proceso y

está dispuesto a mantenerse. Aunque también hay autores que refieren que los pacientes pierden adherencia al cambio de conducta y a largo plazo vuelven a las conductas poco favorables o dañinas para su salud (Martín-Alonso, 2006; McHorney, 2009).

En resumen, nuestros resultados indican que a corto plazo existe un volumen elevado de pacientes que han adoptado un cambio en su conducta o estilo de vida saludable, pero que éste es difícil de mantener en el tiempo.

Finalmente, como objetivos secundarios, esta tesis ha analizado la evolución neurológica, funcional y de percepción del estado de salud en ambos grupos de tratamiento.

La **capacidad funcional** y la **evolución neurológica** favorable van íntimamente ligadas a la duración de la hospitalización y al modelo de atención después del alta hospitalaria. Así, la estancia media en la unidad de ictus agudo (4 días) y de la hospitalización en general (7 días) fue similar en ambos grupos de tratamiento, y a la reportada en estudios anteriores (de Andres-Nogales et al., 2015). El destino de los pacientes al alta no fue significativamente diferente entre los grupos de tratamiento, y en su mayoría regresaron al domicilio familiar. Sin embargo, en el grupo de tratamiento médico la proporción de pacientes que requirió ingreso en centros para enfermos dependientes fue un 10% superior comparado con el TEV. Este hecho fue resultado de una menor recuperación funcional en los pacientes del grupo control. Durante el seguimiento entre los 3 meses y al año, el 14,7% requirió un cambio de contexto familiar debido al empeoramiento de la enfermedad. En estos pacientes sería importante valorar previamente al alta y durante su evolución un modelo de atención similar al *Balance of Care* diseñado para personas con demencia, pero en nuestro caso adaptado a pacientes con ictus, para evaluar y

escoger de manera objetiva y eficaz el lugar de atención y cuidados definitivo según el perfil del paciente y su situación familiar (Risco et al., 2016).

Además, se observó que previamente al ictus el 25,6% de los pacientes estaban laboralmente activos o buscando trabajo, mientras que al año el 23,2% de éstos se jubilaron (9,8%), tramitaron una pensión de minusvalía parcial (7,3%) o total (6,1%) a raíz del ictus. Estos datos indican que los pacientes laboralmente activos que sufren un ictus presentan altas probabilidades de no volver a integrarse activamente en la comunidad (Huertas-Hoyas, Pedrero-Perez, Aguila-Maturana, & Gonzalez-Alted, 2013).

En relación a la evolución neurológica, destacar que la disfagia ocasionada por el ictus es una afectación importante, y que estuvo presente en el 22% de los pacientes de nuestra población de estudio en ambos grupos de tratamiento. Se observó que su frecuencia disminuyó hasta un 10% al año, probablemente en relación a las nuevas técnicas empleadas para detectar la disfagia y los nuevos métodos para abordarla frente al tratamiento tradicional (Martínez-Miguel, 2013).

Aunque la gravedad neurológica en situación basal evaluada por las puntuaciones de la escala NIHSS fue similar en ambos grupos, el grupo de intervención consiguió mejorar su déficit neurológico reduciendo la puntuación media hasta 6 puntos (déficit mínimo-moderado) a las 24 horas. Esta diferencia significativa en favor del grupo de trombectomía también ha sido demostrada en los otros estudios recientes de TEV y en el metaanálisis de los mismos (Goyal et al., 2016). Estas diferencias se mantuvieron a los 3 meses y al año. Cuando el déficit neurológico se categorizó como ausente o mínimo (NIHSS 0-2) se observó que el grupo TEV tuvo una mejor recuperación neurológica, aunque no significativa, a los 3 meses y al año.

El estudio de la **capacidad funcional** mostró un porcentaje de pacientes independientes significativamente superior en el grupo de TEV, con una diferencia porcentual absoluta del 23%. De igual forma, los pacientes del grupo de TEV presentaron mejores puntuaciones en el IB, que valora la capacidad de los pacientes para realizar las ABVD. La diferencia absoluta de las medianas de las puntuaciones entre los dos grupos de tratamiento fue mayor a los 3 meses que al año, así como la proporción de pacientes con independencia en las ABVD, aunque las diferencias no fueron significativas. Una escala no evaluada en el estudio REVASCAT, la escala del impacto que causa el ictus en las personas, la SIS-16, fue evaluada en el subestudio de esta tesis. Las puntuaciones obtenidas a los 3 meses y al año fueron mayores en el grupo de TEV, indicando un menor impacto del ictus y un mejor estado de salud. Estos resultados refuerzan la interpretación obtenida con la NIHSS y la mRS y confirman la correlación entre estas escalas (Palomino, 2010; Pinedo et al., 2016).

Estas diferencias a favor del grupo de TEV en la recuperación neurológica y funcional son de magnitud consistente con los hallazgos en la totalidad de la población REVASCAT (Jovin et al., 2015) y en el metaanálisis de los ensayos clínicos de trombectomía en el ictus agudo (Goyal et al., 2016). Sin embargo, como consecuencia del número reducido de pacientes estudiado estas diferencias no alcanzaron significación estadística.

La evaluación de la **calidad de vida** percibida como el estado de salud (CVRS) mostró mejores puntuaciones en los dominios de la deambulación autónoma, el autocuidado personal, como vestirse o lavarse, y en las actividades de la vida diaria en el grupo de TEV que el grupo control, pero las diferencias no fueron significativas. Sí lo fue, sin embargo, la percepción de dolor/malestar que fue significativamente mayor en el grupo de tratamiento médico, y la puntuación en la escala EVA-analógica que asignó valores más desfavorables al grupo control.

Cabe destacar que la escala EQ-5D se ha evaluado únicamente cuando el paciente pudo reportar en primera persona su percepción de calidad de vida, para evitar la subjetividad que supone la evaluación por los cuidadores como ha sucedido en otros estudios (Jovin et al., 2015).

La CVRS ha ido adquiriendo mayor relevancia en los últimos años. Ha habido una tendencia a destacar los aspectos psicosociales de la enfermedad, teniendo en cuenta la expectativa de vida como una mejora de la calidad de vida, y no como el total de los años vividos (López-Espuela, 2014).

Como han señalado estudios anteriores (Carod-Artal & Egido, 2009; Castellano, Penalvo, Bansilal, & Fuster, 2014; Diaz-Tapia et al., 2008), nuestros hallazgos confirman que el ictus tiene un impacto negativo en la calidad de vida y ésta repercute en aspectos físicos y funcionales, así como aspectos psicosociales. El dolor fue el dominio con mayor capacidad discriminativa entre la percepción del estado de salud del grupo TEV frente al grupo control. Se ha establecido que el dolor se asocia a menor calidad de vida al estar asociado al déficit en el estado de ánimo y a la depresión (Díaz, Mohedas, Jiménez, Rodríguez-Ramos, & García, 2016). En nuestro estudio se ha asociado el tipo el tratamiento endovascular recibido en fase aguda, la puntuación de la escala mRS y la dimensión del dolor/malestar a los 3 meses como variables asociadas de forma positiva y significativa a una mejor percepción de la CVRS, situación que se repite al año.

4.1. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN Y LIMITACIONES

Son escasas las investigaciones que han cuantificado los procesos de afrontamiento del ictus. Donnellan et al. en una revisión sistemática, concluyen que los estudios del afrontamiento han sido transversales con una única evaluación y que son necesarios estudios longitudinales que comparen cuantitativamente los cambios en las estrategias a corto y largo plazo (Donnellan, Hevey, Hickey, & O'Neill, 2006). Nuestro estudio de carácter longitudinal y cuantitativo supone un valor añadido para la investigación del afrontamiento en el ictus. Por otro lado, no se han publicado estudios de afrontamiento en pacientes con ictus isquémico estrictamente seleccionados y aleatorizados a dos opciones de tratamiento, el TEV y el tratamiento médico estándar. Este hecho nos impide comparar nuestros resultados con otros grupos similares de pacientes, pero a su vez dota de originalidad a esta investigación que puede ser de referencia para futuros trabajos en este campo.

Sin embargo nuestro estudio presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño de la muestra es reducido, y en consecuencia el poder estadístico de los análisis es bajo. Esta limitación estuvo motivada por la interrupción del estudio REVASCAT al desaparecer el principio de equidad entre ambos grupos de tratamiento por evidencia externa. Seguir con el reclutamiento de pacientes sometidos a TEV fuera del contexto de randomización dentro del ensayo clínico hubiera sesgado la muestra al responder a diferentes criterios de inclusión, incrementado aún más la logística y coordinación para la realización de las visitas y eliminado la evaluación ciega de las escalas al tratamiento prescrito.

En segundo lugar, el ictus es una enfermedad con una alta mortalidad a corto y largo plazo, y las personas que lo sufren pueden presentar una relación de afectaciones, tal y como han sido descritas en el marco teórico. Estos aspectos han limitado la evaluación de las escalas o de la entrevista sobre las conductas de salud, pero han sido detallados en la metodología (Tabla 12) y considerados en el análisis de resultados.

A pesar de las limitaciones, la presente tesis doctoral aporta información psicológica y conductual muy valiosa desconocida hasta el momento en pacientes sometidos a terapias de reperfusión que han demostrado su beneficio recientemente y han tenido un elevado impacto en la organización asistencial. El ictus genera su impacto socio-económico-asistencial durante su primer año de aparición e identificar las estrategias de afrontamiento de estos pacientes permitirá diseñar intervenciones educativas en la práctica clínica habitual para reforzar las primeras dimensiones de aceptación y potenciar otros aspectos que pueden beneficiar la calidad de vida. Aunque los profesionales de atención primaria trabajan hacia el buen control de los factores de riesgo vascular, los resultados obtenidos en relación a los cambios conductuales y hábitos de vida indican la necesidad también a nivel específico de diseñar e implantar un programa educativo en el seguimiento terciario del perfil clínico de estos pacientes, mejorando las conductas de salud, reconduciendo los hábitos de vida saludables y la adherencia terapéutica a largo plazo.

4.2. APLICABILIDAD DE LOS RESULTADOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

Los resultados del presente trabajo de investigación pueden ser útiles para plantear estrategias de mejora en el abordaje del paciente con ictus especialmente en fase de seguimiento o de atención ambulatoria.

Las investigaciones farmacológicas para la obtención de nuevas terapias curativas o que reduzcan el impacto del ictus estudian la afectación neurológica y funcional, y la calidad de vida del paciente, pero disocian los constructos conductuales de las personas en sus evaluaciones.

Se ha observado que las estrategias de afrontamiento activas aparecen a largo plazo, por lo que se deberían empezar a trabajar desde el primer contacto ambulatorio del seguimiento del paciente. Esto nos permitiría estudiar si reforzar las estrategias de afrontamiento mejora los cambios de conducta en salud y si éstos se mantienen a largo plazo. Además, debe ser objeto de estudio los motivos por los que no se produce el cambio de conducta en algunos pacientes.

El ictus es una enfermedad crónica que a su vez cronifica su tratamiento terapéutico y conlleva la pérdida de adherencia terapéutica a largo plazo, por lo que hay que reforzar con estrategias dinámicas la atención individualizada al paciente.

El sobrepeso es el factor de riesgo común en los pacientes de nuestro estudio. Las secuelas del ictus dificultan la movilidad en los pacientes y en consecuencia dificultan la pérdida de peso. Es importante añadir dietas saludables y

personalizadas a las necesidades de los pacientes para reducir el sobrepeso, o en su defecto evitar que aumente.

La percepción de la calidad de vida en los pacientes con ictus isquémico es baja, quizá haya dominios en las estrategias de afrontamiento que condicionen la percepción de calidad de vida. Si se identifican estos dominios y se intervienen, podría aumentar la calidad de vida y por tanto la motivación para el cambio de conducta y el mantenimiento de los estilos de vida saludables. Se ha observado que el dolor/malestar influye significativamente en los pacientes a corto y largo plazo, por lo que se deberían considerar e integrar en el manejo del paciente y tomar medidas mitigantes.

Otro aspecto relevante es que la patología y el tratamiento psiquiátrico previos se asociaron a una diferente respuesta en algunas de las variables estudiadas. Las conductas y estrategias de afrontamiento podrían ser diferentes según el tipo de enfermedad psiquiátrica, una hipótesis que este estudio no permite analizar debido al escaso número de pacientes con estas enfermedades, pero que podría ser objeto de futuros estudios.

4.3. CONCLUSIONES GENERALES

1. Los pacientes con ictus isquémico que reciben tratamiento endovascular o tratamiento médico en la fase aguda presentan similares estrategias de afrontamiento a los 3 meses del ictus. Los pacientes del tratamiento médico presentan mayores puntuaciones en el afrontamiento centrado en el problema a corto plazo, y al año son significativas en el afrontamiento activo y una tendencia, aunque no significativa, en la aceptación. Estas estrategias están centradas en aceptar lo sucedido y en tomar medidas directas sobre la enfermedad en busca de solución.
2. En los pacientes con antecedentes psiquiátricos y uso de psicofármacos (ISRS y benzodiacepinas) se mezclan estrategias confusorias, que por un lado buscan planificar las acciones para alcanzar un mejor estado de salud, pero a su vez se distraen en otras actividades que evitan que dirijan su energía en mejorar, reducen sus esfuerzos y se culpabilizan por no hacer algo en beneficio de su salud. Todo ello, se estima que se debe a su psicopatología de base.
3. Dos de cada tres pacientes realizan cambios en las conductas de salud y estilos de vida a los 3 meses del ictus consiguiendo una buena adherencia a las recomendaciones terapéuticas no farmacológicas, sin diferencias en ambos grupos de tratamiento. Estos resultados fueron similares un año después del ictus, persistiendo la resistencia a los cambios en las conductas de salud en un tercio de los pacientes.
4. Los resultados obtenidos en relación a los cambios conductuales y hábitos de vida y la calidad de vida referenciada por los pacientes antes del ictus

indican la necesidad de diseñar e implantar programas de salud en el seguimiento terciario de estos pacientes para apoderar a las personas con ictus a tener conductas de salud saludables, reconduciendo los hábitos de vida y asegurando la adherencia terapéutica a largo plazo que evite las recurrencias y mejore la salud de estas personas.

5. En relación a la calidad de vida relacionada con la salud, el grupo de TEV puntuó respuestas favorables con mayor frecuencia en las dimensiones de actividad, cuidado personal, actividades diarias, y depresión/ansiedad. La calidad de vida percibida fue mejor en el grupo endovascular en la dimensión de movilidad, cuidado personal, actividades de todos los días, con mayor dolor a corto plazo y ansiedad/depresión.
6. En la valoración de la salud de la escala analógica EQ-5D de calidad de vida percibida en los dos grupos, el grupo TEV presentó mejores puntuaciones en todo el estudio, con tendencia a la significación estadística solo a los 3 meses.
7. El grupo de TEV mostró una mejor evolución neurológica, capacidad funcional y estado de salud a corto y largo plazo que el grupo de tratamiento médico. La dirección del efecto fue similar al observado en la totalidad de la población REVASCAT. En conjunto, estos hallazgos indican que resultados obtenidos en las variables estudiadas, capacidad de afrontamiento, conductas de salud, cambios en el estilo de vida y de la percepción del estado de salud, pueden generalizarse a la globalidad de los pacientes con ictus isquémico agudo que en la actualidad son tratados con trombectomía mecánica.

CAPÍTULO 5

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abilleira, S., Davalos, A., Chamorro, A., Alvarez-Sabin, J., Ribera, A., & Gallofre, M. (2011). Outcomes of intravenous thrombolysis after dissemination of the stroke code and designation of new referral hospitals in Catalonia: the Catalan Stroke Code and Thrombolysis (Cat-SCT) Monitored Study. *Stroke*, 42(7), 2001-2006. doi: 10.1161/STROKEAHA.110.605030
- Adams, H. P., Jr., Bendixen, B. H., Kappelle, L. J., Biller, J., Love, B. B., Gordon, D. L., & Marsh, E. E., 3rd. (1993). Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. *Stroke*, 24(1), 35-41.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *La comprensión de las actitudes y la predicción de la conducta social*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Alfonso, L., & Abalo, J. (2014). La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. *Psicología y salud*, 14(1), 89-99.
- Aliaga, F., & Capafons, A. (1996). La medida del afrontamiento: revisión crítica de la "escala de modos de coping" (Ways of coping). *Ansiedad y estrés*, 2(1), 17-26.
- Alvarez-Sabin, J. (2011). Prevención secundaria del ictus: mucho por hacer: Stroke secondary prevention: still a lot to do. *Medicina Clínica*, 136(8), 340-342. doi: 10.1016/j.medcli.2010.09.021
- Alvarez-Sabin, J., Alonso de Lecinana, M., Gallego, J., Gil-Peralta, A., Casado, I., Castillo, J., . . . Rubio, F. (2006). Plan para la atención de la salud. *Neurología*, 21(10), 717-726.
- Anguita, J., Repullo, J., & Donaldo, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Atención primaria*, 31(8), 527-538.
- Arboix, A. (2006). Valor pronóstico de la cefalea en el infarto cerebral cardioembólico: Prognostic value of headache in cardioembolic stroke. *Medicina clínica*, 127(1), 5-7.
- Arboix, A., Alvarez-Sabin, J., & Soler, L. (1998). [Stroke. Classification and diagnostic criteria. Ad hoc Editorial Committee of the Task Force on Cerebrovascular Diseases of SEN]. [Guía de Práctica Clínica, revisión]. *Neurología*, 13 Suppl 3, 3-10.
- Aubà, J, Barranco, JR, Córdoba, R, Ledesma, A, J, Mosquera, MV, Picó, & Ribas, A. (2000). Recomendaciones semFYC Alcohol. In SemFYC. Barcelona (Ed.).

- Ay, H., Furie, K. L., Singhal, A., Smith, W. S., Sorensen, A. G., & Koroshetz, W. J. (2005). An evidence-based causative classification system for acute ischemic stroke. *Ann Neurol*, 58(5), 688-697. doi: 10.1002/ana.20617
- Balami, J. S., Sutherland, B. A., Edmunds, L. D., Grunwald, I. Q., Neuhaus, A. A., Hadley, G., . . . Buchan, A. M. (2015). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of endovascular thrombectomy compared with best medical treatment for acute ischemic stroke. *Int J Stroke*, 10(8), 1168-1178. doi: 10.1111/ij.s.12618
- Bamford, J., Sandercock, P., Dennis, M., Burn, J., & Warlow, C. (1991). Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction. *Lancet*, 337(8756), 1521-1526.
- Bandura, A. (1982). The assessment and predictive generality of self-percepts of efficacy. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 13(3), 195-199.
- Bandura, A. (1990). Self-regulation of motivation through anticipatory and self-reactive mechanisms. [Review]. *Nebr Symp Motiv*, 38, 69-164.
- Bandura, A. (1995). *Self-Efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of Control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2001). *Guía para la construcción de escalas de autoeficacia*. Oxford: Elsevier Science.
- Banegas, J. R., Jovell, A., Abarca, B., Aguilar Diosdado, M., Aguilera, L., Aranda, P., . . . Ruilope, L. M. (2009). Hipertensión y política de salud en España. *Medicina Clínica*, 132(6), 222-229. doi: 10.1016/j.medcli.2008.09.034
- Barrera, J. (1988). *Models of social support and life stress; Beyond the buffering hypothesis*. Newbury Park: Sage.
- Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., Adams, C., Alleyne, G., Asaria, P., . . . Watt, J. (2011). Priority actions for the non-communicable disease crisis. *Lancet*, 377(9775), 1438-1447. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60393-0
- Becker, D. M., & Levine, D. M. (1987). Risk perception, knowledge, and lifestyles in siblings of people with premature coronary disease. *Am J Prev Med*, 3(1), 45-50.
- Becker, M. H., & Maiman, L. A. (1975). Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. [Review]. *Med Care*, 13(1), 10-24.
- Bergeret, J. (1975). *"La dépression et les états-limites"*. Paris: Payot.
- Berkman, L. F., & Syme, S. L. (1979). Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda County residents. *Am J Epidemiol*, 109(2), 186-204.

- Billings, A. G., & Moos, R. H. (1984). Coping, stress, and social resources among adults with unipolar depression. *J Pers Soc Psychol*, 46(4), 877-891.
- Bosque-Prous, M., Espelt, A., Guitart, A. M., Bartroli, M., Villalbi, J. R., & Brugal, M. T. (2014). Response to Jernigan & Ross (2014): Alcohol advertising and hazardous drinkers. *Addiction*, 109(10), 1645-1646. doi: 10.1111/add.12685
- Bouthillier, A., van Loveren, H. R., & Keller, J. T. (1996). Segments of the internal carotid artery: a new classification. *Neurosurgery*, 38(3), 425-432; discussion 432-423.
- Bracard, S., Ducrocq, X., Mas, J. L., Soudant, M., Oppenheim, C., Moulin, T., & Guillemin, F. (2016). Mechanical thrombectomy after intravenous alteplase versus alteplase alone after stroke (THRACE): a randomised controlled trial. *Lancet Neurol*, 15(11), 1138-1147. doi: 10.1016/S1474-4422(16)30177-6
- Brown, D. L., Conley, K. M., Sanchez, B. N., Resnicow, K., Cowdery, J. E., Sais, E., . . . Morgenstern, L. B. (2015). A Multicomponent Behavioral Intervention to Reduce Stroke Risk Factor Behaviors: The Stroke Health and Risk Education Cluster-Randomized Controlled Trial. *Stroke*, 46(10), 2861-2867. doi: 10.1161/STROKEAHA.115.010678
- Brunner, A., Sorensen, M., Hyldahl, T., Henriksen, R., & Bak, S. (2012). Smoking cessation intervention after ischemic stroke or transient ischemic attack. A randomized controlled pilot trial. *Nicotine Tob Res*, 14(4), 443-447. doi: 10.1093/ntr/ntr233
- Byrne, D. (1964). *Repression-sensitization as a dimension of personality* (Progress in experimental personality research ed.). New York: Academic Press.
- Capdevila, C. (2009). El desarrollo de la Ley de Dependencia en Catalunya. Presupuestos y Gasto público. Secretaria General de Presupuestos y Gastos. *Instituto de Estudios Fiscales*, 56, 29-44.
- Caplan, G. (1974). *Support systems and community mental health: Lectures on concept development*. New York: Behavioral Publications.
- Care, American Diabetes Association. Diabetes. (2016). Standards of medical care in diabetes 2016. *Diabetes Care* 2016, 39((Suplemento 1): S1-S2.). doi: <https://doi.org/10.2337/dc16-S001>
- Caro, J. J., Huybrechts, K. F., & Duchesne, I. (2000). Management patterns and costs of acute ischemic stroke : an international study. For the Stroke Economic Analysis Group. *Stroke*, 31(3), 582-590.

- Carod-Artal, F. J. (1999). *Percepción de la salud, calidad de vida y gasto sanitario en supervivientes de un ictus y en sus cuidadores principales*. Universidad Complutense, Madrid.
- Carod-Artal, F. J., & Egido, J. A. (2009). Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. [Review]. *Cerebrovasc Dis*, 27 Suppl 1, 204-214. doi: 10.1159/000200461
- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: consider the brief COPE. *Int J Behav Med*, 4(1), 92-100. doi: 10.1207/s15327558ijbm0401_6
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol*, 56(2), 267-283.
- Carver, C., & Scheier, M. F. (1986). *Analyzing shyness: A specific application of broader self-regulatory principles*. New York: Plenum Press.
- Cassel, J. (1976). The contribution of the social environment to host resistance: the Fourth Wade Hampton Frost Lecture. [Review]. *Am J Epidemiol*, 104(2), 107-123.
- Castellano, J. M., Penalvo, J. L., Bansilal, S., & Fuster, V. (2014). Promotion of cardiovascular health at three stages of life: never too soon, never too late. [Review]. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*, 67(9), 731-737. doi: 10.1016/j.rec.2014.03.012
- Castillo, V., & Bogousslavsky, J. (1997). Today classification of stroke. [Suppl]. *Cerebrovasc Dis*, 7, 5-11.
- Catala-Lopez, F., Fernandez de Larrea-Baz, N., Morant-Ginestar, C., Alvarez-Martin, E., Diaz-Guzman, J., & Genova-Maleras, R. (2015). The national burden of cerebrovascular diseases in Spain: a population-based study using disability-adjusted life years. *Medicina Clínica*, 144(8), 353-359. doi: 10.1016/j.medcli.2013.11.040
- Cid-Ruzafa, J., & Damian-Moreno, J. (1997). [Disability evaluation: Barthel's index]. *Rev Esp Salud Publica*, 71(2), 127-137.
- Cobb, S. (1979). *Social Support and health through the life course*. Washington, D.C.: American Association for the Advancement of Science.
- Cohen, S., & Edwards, J. (1989). *Personality characteristics as moderators of the relationship between stress and disorder*. New York: Wiley.
- Collaboration., Stroke Unit Trialists'. (2007). Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. [No.: CD000197]. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007(4). doi: 10.1002/14651858.CD000197.pub2.
- Crespo, M., & Cruzado, J.A. (1997). La evaluación del afrontamiento: adaptación española del cuestionario COPE con una muestra de estudiantes universitarios. *Análisis y Modificación de la Conducta*, 92(23), 797-830.

- Davalos, A., Castillo, J., & Martinez-Vila, E. (1995). Delay in neurological attention and stroke outcome. Cerebrovascular Diseases Study Group of the Spanish Society of Neurology. *Stroke*, 26(12), 2233-2237.
- de Andres-Nogales, F., Vivancos Mora, J., Barriga Hernandez, F. J., Diaz Otero, F., Izquierdo Esteban, L., Ortega-Casarrubios, M. A., . . . Gil-Nunez, A. (2015). Use of healthcare resources and costs of acute cardioembolic stroke management in the Region of Madrid: The CODICE Study. *Neurologia*, 30(9), 536-544. doi: 10.1016/j.nrl.2014.06.002
- Diaz-Guzman, J., Egido, J. A., Gabriel-Sanchez, R., Barbera-Comes, G., Fuentes-Gimeno, B., & Fernandez-Perez, C. (2012). Stroke and transient ischemic attack incidence rate in Spain: the IBERICTUS study. *Cerebrovasc Dis*, 34(4), 272-281. doi: 10.1159/000342652
- Diaz-Tapia, V., Gana, J., Sobarzo, M., Jaramillo-Munoz, A., & Illanes-Diez, S. (2008). [Study on the quality of life in patients with ischaemic stroke]. *Rev Neurol*, 46(11), 652-655.
- Díaz, C.L., Mohedas, M.H., Jiménez, N.H., Rodríguez-Ramos, M., & García, J. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud en personas supervivientes a un ictus a largo plazo. *Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica*, 44, 9-15. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sedene.2015.12.002>
- Diez-Tejedor, E., del Brutto, O., Alvarez Sabin, J., Munoz, M., & Abiusi, G. (2001). [Classification of the cerebrovascular diseases. Iberoamerican Cerebrovascular diseases Society]. [Review]. *Rev Neurol*, 33(5), 455-464.
- Díez-Tejedor, E., & Soler, R. (1999). *Concepto y clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Manual de enfermedades vasculares cerebrales*. Barcelona, España: Prous Science.
- Díez-Tejedor, E., Fuentes, B., Gil, A.C., Gil, A., & Matías-Guiu, J. (2006). *Guía para el tratamiento preventivo de la isquemia cerebral. Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus*. Barcelona, España.: Prous Science.
- Diez Tejedor, E. (2004). *Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento del ictus*. Barcelona: Prous Science.
- Donnellan, C., Hevey, D., Hickey, A., & O'Neill, D. (2006). Defining and quantifying coping strategies after stroke: a review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 77(11), 1208-1218. doi: 10.1136/jnnp.2005.085670
- Duncan, P. W., Wallace, D., Lai, S. M., Johnson, D., Embretson, S., & Laster, L. J. (1999). The stroke impact scale version 2.0. Evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change. *Stroke*, 30(10), 2131-2140.

- Duran, M.A. (2004). *Informe sobre el impacto social de los enfermos dependientes por ictus. Informe ISEDIC*. Madrid: MERCK SHARP & DOHME DE ESPAÑA.
- Estadística, Instituto Nacional de. (2008). Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia. Retrieved 25/11, 2016
- Estadística, Instituto Nacional de. (2013). Encuesta Nacional de Morbilidad Hospitalaria. Retrieved 16/06, 2016
- Everly, G. S. (1989). *A Clinical Guide of the Treatment of the Human Stress Response*. New York: Plenum Press.
- Feigin, V. L., Lawes, C. M., Bennett, D. A., & Anderson, C. S. (2003). Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol*, 2(1), 43-53.
- Ferrer, V. (1995). Adherencia o cumplimiento de las prescripciones terapéuticas. Conceptos y factores implicados. *Revista de Psicología de la Salud*, (81), 59-67.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1974). Attitudes toward objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychol Rev*(81), 59-67.
- Fishbein, M., & Azjen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., Salazar, J., & Rodriguez, P. (1988). Predicción del uso de cinturones de seguridad en estudiantes venezolanos: Una aplicación de la teoría de la acción razonada en Latinoamérica. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, (4), 19-41.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *J Pers Soc Psychol*, 48(1), 150-170.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *J Pers Soc Psychol*, 50(5), 992-1003.
- Font-Mayolas, S., Planes, M., Gras, M. A., & Sullman, M. J. (2007). Motivation for change and the pros and cons of smoking in a Spanish population. *Addict Behav*, 32(1), 175-180. doi: 10.1016/j.addbeh.2006.03.029
- Forsyth, A. D., & Carey, M. P. (1998). Measuring self-efficacy in the context of HIV risk reduction: research challenges and recommendations. *Health Psychol*, 17(6), 559-568.
- Forsythe, C. D., & Compas, B. E. (1987). Interaction of cognitive appraisals of stressful events and coping: Testing the goodness of fit hypothesis. *Cogn Ther Res*(11), 559-568.
- Freud, S. (1913). El interés del psicoanálisis para la estética. . In Amorrortu Editores (Ed.), *En obras completas (1980)* (pp. 189-190). Buenos Aires.

- Fuentes, B., Gallego, J., Gil-Nunez, A., Morales, A., Purroy, F., Roquer, J., . . . Vivancos, J. (2014). Guidelines for the preventive treatment of ischaemic stroke and TIA (II). Recommendations according to aetiological sub-type. *Neurologia*, 29(3), 168-183. doi: 10.1016/j.nrl.2011.06.003
- Gadkari, A. S., & McHorney, C. A. (2010). Medication nonfulfillment rates and reasons: narrative systematic review. *Curr Med Res Opin*, 26(3), 683-705. doi: 10.1185/03007990903550586
- Gall, S. L., Dewey, H. M., & Thrift, A. G. (2009). Smoking cessation at 5 years after stroke in the North East Melbourne stroke incidence study. *Neuroepidemiology*, 32(3), 196-200. doi: 10.1159/000195689
- Gallofre, M., Abilleira, S., Tresserras, R., & de la Puente, M. L. (2009). [The stroke programme of Catalonia]. *Medicina Clínica*, 133(15), 589-593. doi: 10.1016/j.medcli.2008.11.023
- Giltner, J. W., Thomas, E. R., & Rundell, W. K. (2016). Amaurosis fugax associated with congenital vascular defect. *Int Med Case Rep J*, 9, 169-172. doi: 10.2147/IMCRJ.S106627
- Glanz, K., Lewis, F., & Rimer, B. (1997). *Health behavior and health education: theory, research and practice*. San Francisco: Jossey Bass.
- Gonzalez-Gomez, F. J., Perez-Torre, P., DeFelipe, A., Vera, R., Matute, C., Cruz-Culebras, A., . . . Masjuan, J. (2016). Stroke in young adults: Incidence rate, risk factors, treatment and prognosis. *Rev Clin Esp*, 216(7), 345-351. doi: 10.1016/j.rce.2016.05.008
- Gonzalez, M., & Barrull, E. (1998). *Documento interno* Universidad de Barcelona.
- Gottlieb, B. (1988). *Support interventions. A typology and agenda for research*. New York: Wiley.
- Goyal, M., Yu, A. Y., Menon, B. K., Dippel, D. W., Hacke, W., Davis, S. M., . . . Hill, M. D. (2016). Endovascular Therapy in Acute Ischemic Stroke: Challenges and Transition From Trials to Bedside. [Review]. *Stroke*, 47(2), 548-553. doi: 10.1161/STROKEAHA.115.011426
- Gracia, E., Herrero, J., & Musitu, G. (1995). *El apoyo social*. Barcelona: PPU.
- Grandes, G., Sanchez, A., Sanchez-Pinilla, R. O., Torcal, J., Montoya, I., Lizarraga, K., & Serra, J. (2009). Effectiveness of physical activity advice and prescription by physicians in routine primary care: a cluster randomized trial. *Arch Intern Med*, 169(7), 694-701. doi: 10.1001/archinternmed.2009.23
- Grembowski, D., Patrick, D., Diehr, P., Durham, M., Beresford, S., Kay, E., & Hecht, J. (1993). Self-efficacy and health behavior among older adults. *J Health Soc Behav*, 34(2), 89-104.

- Group, EuroQol. (1990). EuroQol: Una nueva instalación para la medición de la salud relacionada con la calidad de vida. *Políticas de Salud*(16), 199-208.
- Group, WHO Quality of Life Assessment. (1996). ¿Por qué Calidad de Vida? Vol. 17. Grupo WHOQOL (Ed.) (pp. 385-387).
- . *Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica.* (2016). Retrieved from <http://www.revespcardiol.org/es/guia-esc-2016-sobre-prevencion/articulo/90459676/>.
- Harnsberger, H. R., Osborn, A., McDonald, A. J., Ross, J., Moore, K. R., Salzman, K. L., . . . Carrasco, C.R. (2006). *Diagnostic and Surgical Imaging Anatomy: Brain, Head an Neck, Spine*. Altona, Canada: Amirsys.
- Harris, M. F., Parker, S. M., Litt, J., van Driel, M., Russell, G., Mazza, D., . . . Powell Davies, G. (2015). Implementing guidelines to routinely prevent chronic vascular disease in primary care: the Preventive Evidence into Practice cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*, 5(12), e009397. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009397
- Henderson, S. (1992). *Social support and depression*. New York: Hemisphere.
- Hill, M. D. (2007). Stroke: the dashed hopes of neuroprotection. *Lancet Neurol*, 6(1), 2-3. doi: 10.1016/S1474-4422(06)70658-5
- Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community and the nested-self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. *Applied Psychology: An International Review*(50), 337-421.
- Holahan, C. J., & Moos, R. H. (1987). Risk, resistance, and psychological distress: a longitudinal analysis with adults and children. *J Abnorm Psychol*, 96(1), 3-13.
- Holahan, C. J., Moos, R. H., Holahan, C. K., Brennan, P. L., & Schutte, K. K. (2005). Stress generation, avoidance coping, and depressive symptoms: a 10-year model. *J Consult Clin Psychol*, 73(4), 658-666. doi: 10.1037/0022-006X.73.4.658
- House, J. S., Landis, K. R., & Umberson, D. (1988). Social relationships and health. *Science*, 241(4865), 540-545.
- House, J. S., Robbins, C., & Metzner, H. L. (1982). The association of social relationships and activities with mortality: prospective evidence from the Tecumseh Community Health Study. *Am J Epidemiol*, 116(1), 123-140.
- Huertas-Hoyas, E., Pedrero-Perez, E. J., Aguila-Maturana, A. M., & Gonzalez-Alted, C. (2013). [Evaluation of the community integration of persons with lateralised post-acute acquired brain injury]. *Rev Neurol*, 57(4), 150-156.

- Indredavik, B., Bakke, F., Solberg, R., Rokseth, R., Haaheim, L. L., & Holme, I. (1991). Benefit of a stroke unit: a randomized controlled trial. *Stroke*, 22(8), 1026-1031.
- Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: a decade later. [Review]. *Health Educ Q*, 11(1), 1-47.
- Jimenez-Conde, J., & Roquer, J. (2009). [Ischemic stroke rhythms: external factors that contribute to modulate the moment of event's occurrence]. *Medicina Clínica*, 132(17), 671-676. doi: 10.1016/j.medcli.2008.09.030
- Jiménez, M. (2003). *Motivación y salud*. . Madrid: Centro de estudios Ramón Areces S.A.
- Jovin, T. G., Chamorro, A., Cobo, E., de Miquel, M. A., Molina, C. A., Rovira, A., . . . Davalos, A. (2015). Thrombectomy within 8 hours after symptom onset in ischemic stroke. *N Engl J Med*, 372(24), 2296-2306. doi: 10.1056/NEJMoa1503780
- Kaplan, R. C., Tirschwell, D. L., Longstreth, W. T., Jr., Manolio, T. A., Heckbert, S. R., Lefkowitz, D., . . . Psaty, B. M. (2005). Vascular events, mortality, and preventive therapy following ischemic stroke in the elderly. *Neurology*, 65(6), 835-842. doi: 10.1212/01.wnl.0000176058.09848.bb
- Keun-Sik, H., & Jeffrey, L. S. (2009). Quantifying the Value of Stroke Disability Outcomes. *Stroke*, 40(12), 3828-3833. doi: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.109.561365>
- Klein-Hessling, J., Lohaus, A., & Ball, J. . (2005). Psychological predictors of health-related behavior in children. *Psychology, Health & Medicine*, 1(54), 31-43.
- Kleindorfer, D., Panagos, P., Pancioli, A., Khoury, J., Kissela, B., Woo, D., . . . Broderick, J. P. (2005). Incidence and short-term prognosis of transient ischemic attack in a population-based study. *Stroke*, 36(4), 720-723. doi: 10.1161/01.STR.0000158917.59233.b7
- Lawrence, M., Kerr, S., McVey, C., & Godwin, J. (2012). The effectiveness of secondary prevention lifestyle interventions designed to change lifestyle behavior following stroke: summary of a systematic review. *Int J Stroke*, 7(3), 243-247. doi: 10.1111/j.1747-4949.2012.00771.x
- Lawrence, M., Pringle, J., Kerr, S., Booth, J., Govan, L., & Roberts, N. J. (2015). Multimodal secondary prevention behavioral interventions for TIA and stroke: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 10(3), e0120902. doi: 10.1371/journal.pone.0120902
- Lazarus, R. S. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. (Vol. 1). New York: Springer.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1991). *Estrés y proceso cognitivo*. Mexico: Roca.

- Lazarus, R. S., Folkman, S., & Dunkel-Schetter, C. (1986). *Coping strategies. A multidisciplinary model*. New York: Plenum Press.
- Lazarus, R. S., & Lazarus, B. N. (1994). *Passion and Reason: Making Sense of Our Emotions*. (Vol. 1). New York: Oxford University Press.
- Lee, M., Hong, K. S., & Saver, J. L. (2010). Efficacy of intra-arterial fibrinolysis for acute ischemic stroke: meta-analysis of randomized controlled trials. *Stroke*, 41(5), 932-937. doi: 10.1161/STROKEAHA.109.574335
- Linn, N. (1986). *Conceptualizing social support*. New York: Academic Press.
- Lopez-Bastida, J., Oliva Moreno, J., Worbes Cerezo, M., Perestelo Perez, L., Serrano-Aguilar, P., & Monton-Alvarez, F. (2012). Social and economic costs and health-related quality of life in stroke survivors in the Canary Islands, Spain. *BMC Health Serv Res*, 12, 315. doi: 10.1186/1472-6963-12-315
- López-Espuela, F. (2014). *Estudio Longitudinal de la calidad de vida, estado de ánimo y dependencia funcional de los pacientes afectados por ictus en Extremadura*. (Doctor), Universidad de Badajoz, Badajoz.
- Lopez, A. D., Mathers, C. D., Ezzati, M., Jamison, D. T., & Murray, C. J. (2006). Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet*, 367(9524), 1747-1757. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68770-9
- Luszczynska, A., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). The general self-efficacy scale: Multicultural validation studies. *The Journal of Psychology*, 5(139), 439-457.
- Lloyd-Jones, D., Adams, R., Carnethon, M., De Simone, G., Ferguson, T. B., Flegal, K., . . . Hong, Y. (2009). Heart disease and stroke statistics-2009 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*, 119(3), e21-181. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.191261
- Lloyd-Jones, D., Adams, R. J., Brown, T. M., Carnethon, M., Dai, S., De Simone, G., . . . Wylie-Rosett, J. (2010). Heart disease and stroke statistics--2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 121(7), e46-e215. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192667
- Mancia, G., De Backer, G., Dominiczak, A., Cifkova, R., Fagard, R., Germano, G., . . . Williams, B. (2007). 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). [Practice Guideline]. *J Hypertens*, 25(6), 1105-1187. doi: 10.1097/HJH.0b013e3281fc975a

- Mar, J., Alvarez-Sabin, J., Oliva, J., Becerra, V., Casado, M. A., Yebenes, M., . . . Masjuan, J. (2013). The costs of stroke in Spain by aetiology: the CONOCES study protocol. *Neurología*, 28(6), 332-339. doi: 10.1016/j.nrl.2012.07.004
- Mar, J., Masjuan, J., Oliva-Moreno, J., Gonzalez-Rojas, N., Becerra, V., Casado, M. A., . . . Alvarez-Sabin, J. (2015). Outcomes measured by mortality rates, quality of life and degree of autonomy in the first year in stroke units in Spain. *Health Qual Life Outcomes*, 13, 36. doi: 10.1186/s12955-015-0230-8
- Martín-Alonso, L. (2006). Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(3).
- Martin, F.A. (1977). La relación entre actitudes y conducta. *Revista Española de la opinión pública*, 49(33).
- Martínez-Miguel, I. (2013). *Disfagia: revisión bibliográfica sobre la eficacia de los tratamientos en el daño cerebral adquirido*. (Doctor), Universidad Gimbernat, Cantabria.
- Mathers, C. D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*, 3(11), e442. doi: 10.1371/journal.pmed.0030442
- Matias-Guiu, J. (2007). [Epidemiological research on stroke in Spain. Population-based studies or use of estimates from the minimum basic data set?]. *Rev Esp Cardiol*, 60(6), 563-564.
- Mazon-Ramos, P. (2012). [Cardiovascular risk in the 21st century: identifying risk in primary prevention. Controlling risk in secondary prevention]. [Review]. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*, 65 Suppl 2, 3-9. doi: 10.1016/j.recesp.2012.07.004
- McHorney, C. A. (2009). The Adherence Estimator: a brief, proximal screener for patient propensity to adhere to prescription medications for chronic disease. *Curr Med Res Opin*, 25(1), 215-238. doi: 10.1185/03007990802619425
- Medrano, M., Boix, R., Cerrato, E., & Ramirez, M. (2006). Incidence and prevalence of ischaemic heart disease and cerebrovascular disease in Spain: a systematic review of the literature. *Revista Española de Salud Pública*, 80(1), 05-15.
- Millan, M., Aleu, A., Almendrote, M., Serena, J., Castano, C., Roquer, J., . . . Davalos, A. (2014). Safety and effectiveness of endovascular treatment of stroke with unknown time of onset. *Cerebrovasc Dis*, 37(2), 134-140. doi: 10.1159/000357419
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2009). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria*. Madrid, España.: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2008). Estrategia Española sobre discapacidad 2012-2020. Retrieved from website: <https://www.msssi.gob.es/ssi/discapacidad/informacion/planAccionEstrategiaEspanolaDiscapacidad.htm>
- Molina, C. A., Alexandrov, A. V., Demchuk, A. M., Saqqur, M., Uchino, K., & Alvarez-Sabin, J. (2004). Improving the predictive accuracy of recanalization on stroke outcome in patients treated with tissue plasminogen activator. *Stroke*, 35(1), 151-156. doi: 10.1161/01.STR.0000106485.04500.4A
- Montaner, J., & Alvarez-Sabin, J. (2006). [NIH stroke scale and its adaptation to Spanish]. [Evaluation Studies]. *Neurologia*, 21(4), 192-202.
- Montes-Berges, B., & Augusto, J. M. (2007). Exploring the relationship between perceived emotional intelligence, coping, social support and mental health in nursing students. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 14(2), 163-171. doi: 10.1111/j.1365-2850.2007.01059.x
- Moran, C., Landero, R., & González, T. (2010). COPE-28: Un análisis psicométrico de la versión en español del Brief COPE. *Univ. Psychol*, 9(2), 543-552.
- Moreno, V. P., Garcia-Raso, A., Garcia-Bueno, M. J., Sanchez-Sanchez, C., Meseguer, E., Mata, R., & Llamas, P. (2008). [Vascular risk factors in patients with ischaemic stroke. Distribution according to age, sex and stroke subtype]. *Rev Neurol*, 46(10), 593-598.
- Muir, K. W., Ford, G. A., Messow, C. M., Ford, I., Murray, A., Clifton, A., . . . White, P. (2017). Endovascular therapy for acute ischaemic stroke: the Pragmatic Ischaemic Stroke Thrombectomy Evaluation (PISTE) randomised, controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 88(1), 38-44. doi: 10.1136/jnnp-2016-314117
- Norrving, B., Davis, S. M., Feigin, V. L., Mensah, G. A., Sacco, R. L., & Varghese, C. (2015). Stroke Prevention Worldwide--What Could Make It Work?. *Neuroepidemiology*, 45(3), 215-220. doi: 10.1159/000441104
- Nutbeam, D., & Harris, E. (1998). *Theory in a nutshell: a practitioner's guide to community theories and models in health promotion*. Sydney: National Center for Health Promotion.
- O'Donnell, M. J., Xavier, D., Liu, L., Zhang, H., Chin, S. L., Rao-Melacini, P., . . . Yusuf, S. (2010). Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet*, 376(9735), 112-123. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60834-3
- Ogden, J. (2008). *Essential readings in health psychology*.: McGraw Hill: Open University Press.

- Oleñik, C., Codas, M., & González, V. (2016). Factores de riesgo cardiovascular en accidente cerebrovascular. 1. Retrieved from
- Palomino, B. (2010). *Contribución de la adaptación y validación de la escala SIS-16 (stroke impact scale) en el manejo de la rehabilitación de pacientes con ictus*. (Doctor), Universidad Complutense, Madrid.
- Pérez, R., & Sáez, S. (2004). *El grupo en la promoción y la educación para la salud*. Lleida, España.: Editorial Milenio.
- Perk, J., De Backer, G., Gohlke, H., Graham, I., Reiner, Z., Verschuren, W. M., . . . Zannad, F. (2012). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) : the fifth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). [Practice Guideline]. *Int J Behav Med*, 19(4), 403-488. doi: 10.1007/s12529-012-9242-5
- Pinedo, S., Sanmartin, V., Zaldiar, B., Erazo, P., Miranda, M., Tejada, P., . . . Bilbao, A.: (2016). Quality of life 6 months after a stroke. *Rehabilitación*, 50(1), 5-12. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rh.2015.08.002>
- Prochaska, J. (1979). *Systems of Psychotherapy: A Transtheoretical Analysis*. Homewood: Dorsey Press.
- Prochaska, J., & Velicer, W. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 7(12), 38-48.
- Pública, Ministerio de Salud. (2009). Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo en el Primer Nivel de Atención.
- Purroy, F., Jimenez Caballero, P. E., Gorospe, A., Torres, M. J., Alvarez-Sabin, J., Santamarina, E., . . . Masjuan, J. (2012). Prediction of early stroke recurrence in transient ischemic attack patients from the PROMAPA study: a comparison of prognostic risk scores. *Cerebrovasc Dis*, 33(2), 182-189. doi: 10.1159/000334771
- Querejeta, M. (2004). DISCAPACIDAD/DEPENDENCIA unificación de criterios de valoración y clasificación Ministerio de Trabajo y asuntos sociales (Ed.)
- Rankin, J. (1957). Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. I. General considerations. *Scott Med J*, 2(4), 127-136.
- Ribó, M. (2008). Historia natural y prevención en el ictus cardioembólico. J. Montaner (Ed.) *Avances en Patología Neurovascular*

- Risco, E., Zabalegui, A., Miguel, S., Farre, M., Alvira, C., & Cabrera, E. (2016). [Application of the Balance of Care model in decision-making regarding the best care for patients with dementia]. *Gac Sanit.* doi: 10.1016/j.gaceta.2016.07.006
- Rivera, S., Villouta, M.F., & Ilabaca, A. (2008). Entrevista motivacional: ¿cuál es su efectividad en problemas prevalentes de la atención primaria? *Atención primaria*, 40(5), 257-261.
- Rodgers, H. (2007). Who cares?-caring for the careers of stroke patients. *Disabil Rehabil*, 29, 425-427.
- Rodriguez-Marin, J., Angeles-Pastor, M., & Lopez-Roig, S. (1993). Afrontamiento, apoyo social, calidad de vida y enfermedad. *Psicothema*, 5(suplemento), 349-372.
- Rollnick, S., & Miller, W. (1996). ¿Qué es la entrevista motivacional? *Revista de toxicomanias*, 6, 3-7.
- Ronning, O. M., Guldvog, B., & Stavem, K. (2001). The benefit of an acute stroke unit in patients with intracranial haemorrhage: a controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 70(5), 631-634.
- Rosenstock, I. M. (1960). What research in motivation suggests for public health. *Am J Public Health Nations Health*, 50, 295-302.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historial origins of the health belief model. *Health Educ Monogr*, 2, 354-386.
- Rubio, M. A., Salas-Salvado, J., Barbany, M., & Moreno, B. (2007). [SEEDO 2007 Consensus for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of therapeutic intervention criteria]. *Med Clin (Barc)*, 128(5), 184-196; quiz 181 p following 200.
- Salud, Organización Mundial de la. (2013). Estadísticas Sanitarias Mundiales. Organización Mundial de la Salud (Ed.) (pp. 169).
- Sauerbeck, L. R., Khoury, J. C., Woo, D., Kissela, B. M., Moomaw, C. J., & Broderick, J. P. (2005). Smoking cessation after stroke: education and its effect on behavior. *J Neurosci Nurs*, 37(6), 316-319, 325.
- Schwarzer, R., & Leppin, A. (1992). *Possible impact of social ties and support on morbidity and mortality*. New York: Hemisphere.
- Serna-Candel, C., & Matías-Guiu, J. (2001). From the evidence to the organization of stroke care. *Neurologia*, 26, 507-209.
- Silva, Y., Puigdemont, M., Castellanos, M., Serena, J., Suner, R. M., Garcia, M. M., & Davalos, A. (2005). Semi-intensive monitoring in acute stroke and long-term outcome. *Cerebrovasc Dis*, 19(1), 23-30. doi: 10.1159/000081908

- Soriguer, F., Goday, A., Bosch-Comas, A., Bordiu, E., Calle-Pascual, A., Carmena, R., . . . Vendrell, J. (2012). Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia*, 55(1), 88-93. doi: 10.1007/s00125-011-2336-9
- Spring, B., Ockene, J. K., Gidding, S. S., Mozaffarian, D., Moore, S., Rosal, M. C., . . . Lloyd-Jones, D. (2013). Better population health through behavior change in adults: a call to action. *Circulation*, 128(19), 2169-2176. doi: 10.1161/01.cir.0000435173.25936.e1
- Staats, A. W. . (1987). *Paradigmatic behaviorism, unified positivism, and paradigmatic behavior therapy. Paradigms in behavior therapy*. New York: Springer.
- Stanton, A., & Dunkel-Schetter, C. (1991). *Infertility, perspectives from stress and coping research*. New York: Plenum.
- Stead, L. F., Buitrago, D., Preciado, N., Sanchez, G., Hartmann-Boyce, J., & Lancaster, T. (2013). Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*(5), CD000165. doi: 10.1002/14651858.CD000165.pub4
- Stone, A., Helder, L., & Schneider, M. (1988). *Coping with stressful events. Coping dimensions and issues*. Newbury Park: Cohen.
- Stroke, National Institute of Neurological Disorders an. (1990). Classification of cerebrovascular disease III. *Stroke*, 21, 637-741.
- Suls, J., David, J. P., & Harvey, J. H. (1996). Personality and coping: three generations of research. *J Pers*, 64(4), 711-735.
- Suñer-Soler, R., Grau, A., Gras, E., Font-Mayolas, S., Silva, Y., Dávalos, A., . . . Serena, J. (2012). Smoking cessation 1 year poststroke and damage to the insular cortex. *Stroke*, 43(1), 131-136.
- Taylor, S. (1990). *Health Psychology*. New York: McGraw Hill.
- Taylor, S. (1991). *Positive Illusions*. New York: Basic Books.
- Toledo-Hernandez, J.M, Toledo-Guillan, E.M., Quesada-Leyva, L., & Lopez-Corderi, D. (2016). Comportamiento de los factores de riesgo modificables después del primer evento agudo de la enfermedad cerebro-vascular. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 20(5), 514-523.
- Torre, F., Martin-Corral, J., Callejo, A., Gomez-Vega, C., la Torre, S., Vallejo, R., & Arizaga, A. (2008). Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 15(2), 83-93.

- Uehara, T., Sakado, K., Sakado, M., Sato, T., & Someya, T. (1999). Relationship between stress coping and personality in patients with major depressive disorder. *Psychother Psychosom*, 68(1), 26-30.
- van Hout, B., Janssen, M. F., Feng, Y. S., Kohlmann, T., Busschbach, J., Golicki, D., . . . Pickard, A. S. (2012). Interim scoring for the EQ-5D-5L: mapping the EQ-5D-5L to EQ-5D-3L value sets. *Value Health*, 15(5), 708-715. doi: 10.1016/j.jval.2012.02.008
- Vázquez, C., & Sanz, J. (1995). *Trastornos del estado de ánimo: Aspectos clínicos*. (Vol. 2). Madrid: McGraw-Hill.
- Vera-Villarreal, P., Pávez, P., & Jaime, S. (2012). El rol predisponente del optimismo: hacia un modelo etiológico del bienestar. *Terapia psicológica*, 30(2), 77-84.
- Villar, F., & Banegas, J. R. (1999). Reducir las enfermedades cardiovasculares. *Informe SESPAS*, 4. Retrieved from website: http://sespas.es/informe2000/d1_09.pdf
- Vivancos, J., Gilo, F., Frutos, R., Maestre, J., Garcia-Pastor, A., Quintana, F., . . . Tejada, J. (2014). Clinical management guidelines for subarachnoid haemorrhage. Diagnosis and treatment. *Neurología*, 29(6), 353-370. doi: 10.1016/j.nrl.2012.07.009
- Vollrath, M. A. (2003). Differential Effects of Coping in Mental Disorders: A prospective Study in Psychiatric Outpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 59(10), 1077-1088.
- Wahlgren, N., Ahmed, N., Davalos, A., Ford, G. A., Grond, M., Hacke, W., . . . Vanhooren, G. (2007). Thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke in the Safe Implementation of Thrombolysis in Stroke-Monitoring Study (SITS-MOST): an observational study. *Lancet*, 369(9558), 275-282. doi: 10.1016/S0140-6736(07)60149-4
- Watkins, C. L., Wathan, J. V., Leathley, M. J., Auton, M. F., Deans, C. F., Dickinson, H. A., . . . Lightbody, C. E. (2011). The 12-month effects of early motivational interviewing after acute stroke: a randomized controlled trial. *Stroke*, 42(7), 1956-1961. doi: 10.1161/STROKEAHA.110.602227
- Watson, D., & Sinha, B. (2008). Emotion regulation, coping, and psychological symptoms. *International Journal of Stress Management*, 15(3), 222-234.
- Wilson, L. K., Pearce, L. A., Arauz, A., Anderson, D. C., Tapia, J., Bazan, C., . . . Field, T. S. (2016). Morphological classification of penetrating artery pontine infarcts and association with risk factors and prognosis: The SPS3 trial. *Int J Stroke*, 11(4), 412-419. doi: 10.1177/1747493016637366
- World Health Organization, WHO. (1948). Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Vol. 2. (pp. 100).

- World Health Organization, WHO. (2003). Adherence to Long-Term Therapies. Evidence for action Retrieved 25 de noviembre, 2016
- Yusuf, S., Wood, D., Ralston, J., & Reddy, K. S. (2015). The World Heart Federation's vision for worldwide cardiovascular disease prevention. *Lancet*, 386(9991), 399-402. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60265-3
- Zuckerman, M. (1974). *The sensation-seeking motive*. New York: Academic.

CAPÍTULO 6

ANEXOS

6. ANEXOS

6.1. CLASIFICACIÓN TOAST

Criterios de ictus isquémico aterotrombótico (aterosclerosis de grandes arterias).

Estenosis >50% o placa ulcerada mayor de 2mm de profundidad en arteria intracraneal o extracraneal ipsilateral, demostrada mediante dúplex/doppler, angiografía, angio-resonancia o TC helicoidal.

Ausencia de cardiopatía embolígena u otra posible causa para el ictus después de realizadas las exploraciones paraclínicas necesarias.

Criterios de ictus isquémico cardioembólico.

Cuadro compatible de embolia de origen cardíaco.

Presencia de una cardiopatía embolígena.

Exclusión de lesiones ateromatosas vasculares cerebrales significativas (ver criterios de infarto aterotrombótico), u otra posible etiología para el ictus.

Criterios de ictus isquémico lacunar (enfermedad de pequeño vaso).

Infarto de origen presumiblemente isquémico y diámetro máximo de 1,5 cm, localizado en el territorio de las arteria perforante cerebrales causados por lipohialinosis o microateromatosis de dichas arterias y que cursan clínicamente en forma de uno de los síndromes lacunares clásicos (hemiparesia pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia ataxia o disartria-mano torpe). La existencia de hipertensión arterial o diabetes mellitus apoya el diagnóstico. O deben existir fuentes potenciales de embolismo de origen cardíaco ni estenosis >50% en arterias extracraneales ipsilaterales.

Criterios de ictus isquémico de causa indeterminada.

El infarto cerebral de causa desconocida se define como aquel infarto no lacunar que ha ocurrido en ausencia de accidentes isquémicos transitorios previos, signos físicos o evidencia angiográfica de enfermedad oclusiva aterotrombótica o embolismo de origen cardíaco o arterial.

Incluye los siguientes casos:

- Evaluación inadecuada o insuficiente.
- Ausencia de una etiología determinada pese a un estudio exhaustivo.
- Datos conflictivos por la existencia simultánea de dos o más etiologías posibles de infarto cerebral.

Criterios de ictus isquémico de otras etiologías determinadas.

En esta categoría se incluyen pacientes con ictus isquémico debido a etiologías poco frecuentes, tales como vasculopatías no ateroscleróticas, estados de hipercoagulabilidad, alteraciones hematológicas, arteriopatías no inflamatorias, arteriopatías inflamatorias no infecciosas, migraña-infarto, vasoespismo, enfermedades hereditarias y enfermedades metabólicas.

6.2. NATIONAL INSTITUTE HEALTH STROKE SCALE (NIHSS)

La escala NIHSS puntúa de forma numérica la gravedad del ictus. Se debe aplicar al inicio y durante la evolución del ictus. Puntuación mínima 0, puntuación máxima 42.

- 1) Determina la gravedad del ictus: Leve < 4, Moderado < 16, Grave < 25, Muy grave ≥ 25
- 2) Indica la necesidad de tratamiento revascularizador: NIHSS entre 4 y 25.
- 3) Tiene valor pronóstico.
- 4) Limitaciones: puntúa más alto en los territorios de la ACM izquierda que en los de la derecha (mayor afectación de las funciones corticales) y no valora adecuadamente la afectación del territorio vértebro-basilar.

1. NIVEL DE CONSCIENCIA	
1a. Alerta	
Alerta con respuestas normales	0
No alerta, pero responde a mínimos estímulos verbales	1
No alerta, pero responde a estímulos repetidos o dolorosos (no reflejos)	2
No responde a estímulos dolorosos o solo con movimientos reflejos	3
1b. Preguntas orales: preguntar el mes actual y la edad. Puntuar sólo la primera respuesta	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta. IOT, muy disártrico o barrera idiomática	1
Ninguna respuesta es correcta	2
1c. Órdenes motoras (cerrar-abrir los ojos y cerrar-abrir la mano (lado no parético))	
Ambas respuestas son correctas	0
Sólo una respuesta es correcta	1
Ninguna respuesta es correcta	2
<ul style="list-style-type: none"> MIRADA CONJUGADA. Significa que los 2 ojos hacen lo mismo y, en reposo, los ojos están en posición central. Explorar solo la mirada horizontal voluntaria o con reflejos óculo-cefálicos en comatosos 	
Normal	0
Paresia parcial de la mirada o paresia periférica de un nervio óculo-motor	1
Paresia total o desviación forzada de la mirada conjugada	2

<ul style="list-style-type: none"> CAMPOS VISUALES POR CONFRONTACIÓN. A un metro de distancia del paciente y tapar el ojo que no va a ser explorado. Explorar los cuadrantes superiores e inferiores 	
Visión no alterada	0
Hemianopsia parcial o extinción visual	1
Hemianopsia completa	2
Ceguera total	3
<ul style="list-style-type: none"> PARESIA FACIAL. Enseñar los dientes, si no colabora se puede explorar con un estímulo doloroso 	
Movimiento normal (simetría de las hemicaras)	0
Mínima asimetría	1
Parálisis de la zona inferior de una hemicara	2
Parálisis de las zonas inferior y superior de la hemicara	3
<ul style="list-style-type: none"> PARESIA DEL BRAZO. Primero el brazo no parético. Levantar y extender el brazo a 90°. Paciente en decúbito, extender el brazo a 45° 	
5a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 10 segundos, amputación o inmovilización	0
Claudica en menos de 10 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 10 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
5b. Lado izquierdo	
Igual que el lado derecho	
<ul style="list-style-type: none"> PARESIA DE LA PIERNA. Primero la pierna no parética. Levantar la pierna extendida a 30° 	
6a. Lado derecho	
Mantiene la posición durante 5 segundos, amputación proximal o inmovilización	0
Claudica en menos de 5 segundos sin tocar la cama	1
Claudica en menos de 5 segundos y la extremidad toca la cama	2
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Parálisis de la extremidad	4
6b. Lado izquierdo	
Igual que el lado derecho	
<ul style="list-style-type: none"> DISMETRÍA (Ataxia: descoordinación en el movimiento). Dedo nariz y talón-rodilla, realizar con los ojos abiertos 	
Ausente, amputación, déficit motor o fusión de la articulación	0
Ataxia en una extremidad	1
Ataxia en dos extremidades	2

<ul style="list-style-type: none"> • SENSIBILIDAD. Con una aguja explorar la cara, los brazos, el tronco, el abdomen y las piernas (no manos ni pies). En paciente obnubilado evaluar la retirada de estímulo doloroso 	
Normal	0
Leve hipoestesia (lo nota)	1
Anestesia o paciente en coma	2
<ul style="list-style-type: none"> • LENGUAJE. Describir un dibujo o leer una lista de palabras y frases. En paciente mudo o IOT explorar según su escritura 	
Normal	0
Afasia leve o moderada (se puede entender)	1
Afasia grave (no se puede entender)	2
Comprensión nula o en coma	3
<ul style="list-style-type: none"> • DISARTRIA. Valorar solo la articulación 	
Normal o IOT	0
Leve o moderada (se puede entender)	1
Grave, ininteligible o mudo	2
<ul style="list-style-type: none"> • Extinción e Inatención, Negligencia. Extinción: En caso de estímulos bilaterales simultáneos, el paciente no es capaz de percibir en el lado contralateral a la lesión. Negligencia: El paciente es incapaz de orientarse o responder ante un estímulo en el lado contralateral a la lesión. Inatención: El paciente ignora los estímulos en el lado contralateral a la lesión 	
Sin alteraciones	0
Inatención o extinción en una modalidad (visual, táctil, espacial o corporal)	1
Inatención o extinción en más de una modalidad. No reconoce su propia mano o solo reconoce una parte del espacio	2

6.3. ESCALA DEL IMPACTO DEL ICTUS (SIS-16)

La escala de impacto del ictus (SIS-16) se diseñó con el objetivo de evaluar las limitaciones en la función física de los supervivientes del ictus. La SIS-16 aumenta el número de actividades de la vida diaria que mide el Índice de Barthel (IB) al incluir actividades más complejas, como subir escaleras, caminar una manzana, ir de compras, caminar rápido, cargar objetos pesados y hacer las tareas de la casa.

La escala SIS-16 valora la función del miembro superior y su repercusión negativa, incluso en pacientes considerados independientes en las AVD por el Índice de Barthel.

La puntuación oscila entre 16 puntos indicando mayor incapacidad y 80 puntos menor incapacidad (Palomino, 2010).

Duración las últimas 2 semanas, ¿hasta qué punto le han sido difíciles...?	Nada difícil	Un poco difícil	Bastante difícil	Muy difícil	Incapaz de hacerlo
a. Vestirse de cintura para arriba?	5	4	3	2	1
b. Lavarse (bañarse, ducharse,...)?	5	4	3	2	1
c. Llegar al baño con rapidez?	5	4	3	2	1
d. Aguantarme la orina (sin tener pérdidas)?	5	4	3	2	1
e. Aguantarse las ganas de hacer de vientre (sin tener pérdidas)?	5	4	3	2	1
f. Estar de pie sin perder el equilibrio?	5	4	3	2	1
g. Ir de compras?	5	4	3	2	1
h. Realizar tareas domésticas pesadas?	5	4	3	2	1
i. Estar sentado/a sin perder el equilibrio?	5	4	3	2	1
j. Andar sin perder el equilibrio?	5	4	3	2	1
k. Ir de la cama a una silla?	5	4	3	2	1
l. Andar de prisa?	5	4	3	2	1
m. Subir un piso por la escalera?	5	4	3	2	1
n. Caminar una manzana (unos 100 metros)?	5	4	3	2	1
o. Entrar y salir de un coche?	5	4	3	2	1
p. Llevar objetos pesados con la mano afectada?	5	4	3	2	1
Puntuación total					

6.4. ÍNDICE DE BARTHEL (IB)

El IB no es sensible a las limitaciones físicas en pacientes con ictus leve, ya que originalmente se diseñó para evaluar el nivel de cuidados de enfermería en pacientes crónicos gravemente incapacitados. Pero como es un índice rápido, fácil y extensamente conocido, lo hemos escogido para nuestra investigación.

PARAMETRO	SITUACION DEL PACIENTE	PUNTAJE
Comida	Totalmente independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona	10
	Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla sobre el pan, pero es capaz de comer solo.	5
	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona	0
Lavado (baño)	Independiente. Capaz de bañarse el cuerpo solo, de entrar y salir de la ducha sin ayuda y de hacerlo sin una persona que lo supervise	5
	Dependiente. necesita cualquier tipo de ayuda o supervisión	0
Vestido	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda	10
	Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de las tareas en un tiempo razonable	5
	Dependiente. Necesita ayuda	0
Aseo	Independiente. Realiza sin ayuda las actividades personales como peinarse, afeitarse, bañarse la manos etc.	5
	Dependiente. Necesita ayuda	0
Deposición	Continente. No presenta episodios de incontinencia	10
	Ocasionalmente presenta episodio de incontinencia. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios	5
	Incontinente. Más de un episodio semanal	0
Micción	Continente. No presenta episodios. Es capaz de cuidar de la sonda u otro dispositivo por sí mismo	10
	Un episodio diario como máximo o requiere ayuda para la manipulación de la sonda u otro dispositivo	5
	Incontinencia. Más de un episodio diario	0

Usar el sanitario	Independencia para ir al baño, quitarse y ponerse la ropa	10
	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo.	5
	Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin mayor ayuda.	0
Traslado (Cama / Sillón)	Independiente. No requiere ayuda para pasar del sillón a la cama, ni para entrar ni salir de la cama	15
	Mínima ayuda. Incluye supervisión o una pequeña ayuda.	10
	Gran ayuda, requiere de una persona con fuerza o entrenada	5
	Dependiente.	0
Deambulaci3n	Independiente. Puede caminar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n.	15
	Necesita ayuda f3sica o supervisi3n	10
	Independiente en silla de ruedas. No requiere ayuda o supervisi3n	5
Subir y bajar escalones	Independiente para bajar y subir escaleras sin ayuda o supervisi3n	10
	Necesita ayuda o supervisi3n	5
	Dependiente, es incapaz de utilizar las escaleras	0

6.5. ESCALA RANKIN MODIFICADA (mRS)

0: Asintomático.

1: Incapacidad no significativa a pesar de los síntomas, capaz de realizar todas las actividades de la vida diaria.

2: Incapacidad leve, incapaz de realizar actividades previas pero capaces de desenvolverse sin asistencia.

3: Incapacidad moderada, requiere algún tipo de ayuda pero capaz de caminar sin asistencia.

4: Incapacidad moderadamente severa, incapaz de caminar sin ayuda, no autovalente.

5: Incapacidad severa, necesita asistencia permanente.

6: Muerte

6.6. ESCALA DE CALIDAD DE VIDA EQ-5D

Primera parte: afectación de las 5 dimensiones

Marque con una cruz como esta ☒ la afirmación en cada sección que describa mejor su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar ☐
- Tengo algunos problemas para caminar ☐
- Tengo que estar en la cama ☐

Cuidado-Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal ☐
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo ☐
- Soy incapaz de lavarme o vestirme solo ☐

Actividades de Todos los Días (*ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre*)

- No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días ☐
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días ☐
- Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días ☐

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar ☐
- Tengo moderado dolor o malestar ☐
- Tengo mucho dolor o malestar ☐

Ansiedad/Depresión

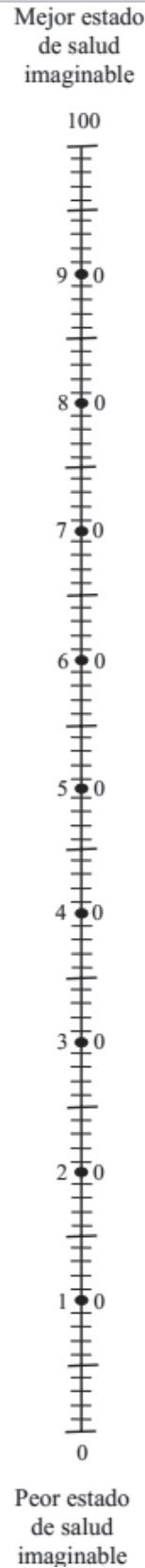
- No estoy ansioso/a ni deprimido/a ☐
- Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a ☐
- Estoy muy ansioso/a o deprimido/a ☐

Segunda parte: escala analógica EVA

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud, hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse, y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Por favor, dibuje una línea desde el cuadro que dice “su estado de salud hoy,” hasta el punto en la escala que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Su estado
de salud
hoy



6.7. ESCALA DE AFRONTAMIENTO COPE-28

Los ítems son planteados en términos de la acción y la respuesta que las personas realizan en una escala ordinal con cuatro alternativas (de 0 a 3), entre “nunca hago esto” hasta “siempre hago esto”. Esta respuesta puede ser cambiada según que el investigador esté interesado en el afrontamiento estado o en el afrontamiento rasgo. En el primer caso deberá responder “hice esto” (en relación a una situación dada de antemano), para la opción rasgo se deberá responder “acostumbro a hacer esto”.

El Brief COPE consta de las siguientes subescalas:

- Afrontamiento activo: iniciar acciones directas, incrementar los propios esfuerzos para eliminar o reducir al estresor.
- Planificación: pensar acerca de cómo afrontar al estresor. Planificar estrategias de acción, los pasos a dar y la dirección de los esfuerzos a realizar.
- Apoyo instrumental: procurar ayuda, consejo, información a personas que son competentes acerca de lo que debe hacer.
- Uso de apoyo emocional: conseguir apoyo emocional de simpatía y de comprensión.
- Auto-distracción: concentrarse en otros proyectos, intentando distraerse con otras actividades para tratar de no concentrarse en el estresor.
- Desahogo: aumento de la conciencia del propio malestar emocional, acompañado de una tendencia a expresar o descargar esos sentimientos.

- Desconexión conductual: reducir los esfuerzos para tratar con el estresor, incluso renunciando al esfuerzo para lograr las metas con las cuales se interfiere al estresor.
- Reinterpretación positiva: buscar el lado positivo y favorable del problema e intentar mejorar y crecer a partir de la situación.
- Negación: negar la realidad del suceso estresante.
- Aceptación: aceptar el hecho de lo que está ocurriendo, de que es real.
- Religión: la tendencia a volver hacia la religión en momentos de estrés, aumentar la participación en actividades religiosas.
- Uso de sustancias (alcohol, medicamentos): significa tomar alcohol u otras sustancias con el fin sentirse bien o para ayudarse a soportar al estresor.
- Humor: hacer bromas sobre el estresor o reírse de las situaciones estresantes, haciendo burlas de la misma.
- Auto-inculpación: criticarse y culpabilizarse por lo sucedido.

COPE-28

Las frases que aparecen a continuación describen formas de pensar, sentir o comportarse, que la gente suele utilizar para enfrentarse a los problemas personales o situaciones difíciles que en la vida causan tensión o estrés. Las formas de enfrentarse a los problemas, como las que aquí se describen, no son ni buenas ni malas, ni tampoco unas son mejores o peores que otras. Simplemente, ciertas personas utilizan más unas formas que otras.

Ponga 0 (nunca hago esto), 1, 2 ó 3 (siempre hago esto), en el espacio dejado al principio, es decir, el número que mejor refleje su propia forma de enfrentarse a ello, al problema.

1. _ Intento conseguir que alguien me ayude o aconseje sobre qué hacer.
2. _ Concentro mis esfuerzos en hacer algo sobre la situación en la que estoy.
3. _ Acepto la realidad de lo que ha sucedido.
4. _ Recorro al trabajo o a otras actividades para apartar las cosas de mi mente.
5. _ Me digo a mí mismo “esto no es real”.
6. _ Intento proponer una estrategia sobre qué hacer.
7. _ Hago bromas sobre ello.
8. _ Me critico a mí mismo.
9. _ Consigo apoyo emocional de otros.
10. _ Tomo medidas para intentar que la situación mejore.
11. _ Renuncio a intentar ocuparme de ello.
12. _ Digo cosas para dar rienda suelta a mis sentimientos desagradables.
13. _ Me niego a creer que haya sucedido.
14. _ Intento verlo con otros ojos, para hacer que parezca más positivo.
15. _ Utilizo alcohol u otras drogas para hacerme sentir mejor.

- 16._ Intento hallar consuelo en mi religión o creencias espirituales.
- 17._ Consigo el consuelo y la comprensión de alguien.
- 18._ Busco algo bueno en lo que está sucediendo.
- 19._ Me río de la situación.
- 20._ Rezo o medito.
- 21._ Aprendo a vivir con ello.
- 22._ Hago algo para pensar menos en ello, tal como ir al cine o ver la televisión.
- 23._ Expreso mis sentimientos negativos.
- 24._ Utilizo alcohol u otras drogas para ayudarme a superarlo.
- 25._ Renuncio al intento de hacer frente al problema.
- 26._ Pienso detenidamente sobre los pasos a seguir.
- 27._ Me echo la culpa de lo que ha sucedido.
- 28._ Consigo que otras personas me ayuden o aconsejen.

6.8. DICTAMEN DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA



**Germans Trias i Pujol
Hospital**

Comitè d'Ètica de la Investigació

Crta. De Canyet, s/n - 08916 Badalona
Tel. 93 497.89.56 Fax 93 497.89.74
E-mail: ceic.germanstrias@gencat.cat



**Institut Català
de la Salut**

A/A.: S. Reverté Villarroya
Servei de Neurologia
Hospital U. Germans Trias i Pujol
08916 - Badalona

CÓDIGO	ICTO/2014	PROMOTOR	S. Reverté Villarroya	REF. CEI	PI-14-042
TÍTULO: Ictus agudo: nuevas terapias, conductas saludables y calidad de vida. (Versión 11/02/2014)					
INVESTIGADOR PRINCIPAL: DUI S. Reverté Villarroya					

La Dra. Pilar Giner Boya, Presidenta del Comité de Ética de la Investigación del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

CERTIFICA

Que en la reunión de fecha 25 de abril de 2014 se aprobó el estudio arriba mencionado cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación vigente para que la decisión del citado CEI sea válida.

Que en el supuesto que algún miembro del CEI sea investigador principal o colaborador del estudio evaluado, éste se ausentará de la reunión durante la deliberación y toma de decisión.

Que el CEI, tanto en su composición como en los PNT, cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95) y que su composición actual es la siguiente:

Presidenta

Giner Boya, Pilar. Farmacia

Vicepresidenta

Balañá Quintero, Carme. Oncología Médica (ICO)

Secretaria

López Andrés, Anna. Farmacología Clínica (IGTP)

Secretaria Técnica

Fortes Villegas, Àngels. (IGTP)

Vocales

Altimir Losada, Salvador. Geriatria

Avecilla Palau, M^a Àngels. Ginecología y Obstetricia (BSA)

Bayés Genís, Beatriu. Direcció Médica

Dachary Jiménez, Natàlia. Jurista

Devesa Pradells, Anna. Enfermería

Jiménez López, Irene. Unitat d'Atenció a l'Usuari

Montané Esteve, Eva. Farmacología Clínica

Oriol Rocafiguera, Albert. Hematología y Hemoterapia (ICO)

Palomo Nicolau, Antonio. Psiquiatria. (CEM)

Peláez de Loño, Jordi. Farmacia (CATSALUT)

Puyalto Depablo, Paloma. Radiología

Ramo Tello, Cristina. Neurología

Romero González, Ramón. Nefrología

Romeu Fontanillas, Joan. Medicina Interna

Sánchez Fernández, M^a del Carmen. Genética (IJC)

Solà Suárez, Montserrat. Medicina Nuclear

Vega Santamaría, Ana. Enfermería

Atentamente,

Dra. Pilar Giner Boya
Presidenta CEI
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

Badalona, 5 de mayo de 2014
PGB/mpm



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



**Germans Trias i Pujol
Hospital**
Institut Català de la Salut

Comitè d'Ètica de la Investigació



**Germans Trias i Pujol
Hospital**

Comitè d'Ètica de la Investigació

Crta. De Canyet, s/n - 08916 Badalona
Tel. 93 497.89.56 Fax 93 497.89.74
E-mail: ceic.germanstrias@gencat.cat



INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

La Dra. Pilar Giner Boya, Presidente del Comité de Ética de la Investigación del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol,

CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado la propuesta de la DUI **S. Reverté Villarroya** para que se realice el proyecto de investigación, código de protocolo **ICTO/2014** titulado:

"Ictus agudo: nuevas terapias, conductas saludables y calidad de vida." (Versión: 11/02/2014)

Hoja de Información al Paciente y Consentimiento Informado Versión: 1 (14/02/2014)

y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y que el estudio cumple con los aspectos que se recogen en la Ley de Investigación Biomédica 14/2007.

El procedimiento para obtener el consentimiento informado, incluyendo la hoja de información para los sujetos y el plan de reclutamiento de sujetos previstos son adecuados.

La capacidad del investigador y sus colaboradores, así como los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Y que este Comité acepta que dicho estudio sea realizado en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol por la DUI S. Reverté Villarroya del Servicio de Neurología como investigadora principal.

Lo que firmo en Badalona a 25 de abril de 2014

Firmado:

Dra. Pilar Giner Boya

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



**Germans Trias i Pujol
Hospital**
Institut Català de la Salut

Comitè d'Ètica de la Investigació

Ref. CEI: PI-14-042



Germans Trias i Pujol
Hospital

Direcció centre
Crta. De Canyet, s/n
08916 Badalona



Institut Català
de la Salut

CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO

El Dr. Jordi Ara del Rey, Director del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, y vista la autorización del Comité de Ética de la Investigación.

CERTIFICA

Que conoce la propuesta realizada por la DUI **S. Reverté Villarroya**, para que sea realizado en este Centro el estudio titulado:

"Ictus agudo: nuevas terapias, conductas saludables y calidad de vida.", código de protocolo: **ICTO/2014** y versión: **11/02/2014**, y que será realizado por la **DUI S. Reverté Villarroya** del Servicio de Neurología como investigadora principal.

Que está de acuerdo con el acuerdo económico firmado entre el Centro y el promotor en el que se especifican todos los aspectos económicos de este estudio. (si procede)

Que acepta la realización de dicho estudio en este Centro.

Lo que firma en Badalona a 5 de mayo de 2014

Firmado:

El Dr. Jordi Ara del Rey

6.9. HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento informado: versión 1, fecha 14 de febrero de 2014.

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Título: ICTUS AGUDO: NUEVAS TERAPIAS, CONDUCTAS SALUDABLES Y CALIDAD DE VIDA

Código protocolo: ICTO/2014

Promotor: Silvia Reverté Villarroya

Investigador Principal: Silvia Reverté Villarroya

Departamento de Neurociencias, tf: 93 497 87 34

Centro: Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona

Introducción

Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar. Este estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de nuestro Centro.

Nuestra intención es tan solo que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda evaluar y juzgar si quiere o no participar en este estudio. Para ello lea esta hoja informativa con atención y nosotros le aclararemos las dudas que le puedan surgir después de la explicación. Además, puede consultar con las personas que considere oportuno.

Participación voluntaria

Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con su médico ni se produzca perjuicio alguno en su tratamiento.

Descripción general del estudio

El ictus es la primera causa de discapacidad grave en el adulto y la principal causa de muerte entre las mujeres y la segunda en los hombres. Sin embargo, si se controlaran los factores de riesgo se podrían evitar hasta el 80% de los casos.

Se conocen los factores de riesgo modificables para evitar el ictus isquémico, que coinciden en gran parte con los factores de riesgo de la enfermedad isquémica coronaria y son de dos tipos: por un lado, los factores de riesgo establecidos como la tensión arterial elevada, colesterol alto, diabetes mellitus o azúcar en sangre alto, el tabaco, anomalías en sangre o en las arterias, alteraciones del corazón, y, por otro lado, están los factores potenciales, como son la obesidad, el sedentarismo, la intolerancia al azúcar, mala nutrición, consumo de alcohol, terapias hormonales sustitutivas, drogadicción, alteraciones de coagulación, los procesos inflamatorios y la apnea del sueño.

En nuestra práctica clínica habitual estamos acostumbrados a valorar las secuelas que se producen en los pacientes después de sufrir un ictus, pero establecer la relación entre estos

déficit y su repercusión funcional en el paciente, no es una labor sencilla, y en ocasiones está poco cuantificada.

Dada la alta incidencia de pacientes que presentan un ictus isquémico diariamente y la aplicación de nuevos tratamientos en la fase aguda, como es el rt-PA y el tratamiento endovascular o ambos combinados, consideramos fundamental determinar el grado de discapacidad final que ocasiona el ictus en estos pacientes y cuantificar la percepción de su calidad de vida.

Paralelamente a estos dos tratamientos, nos encontramos con una serie de pacientes que en su mayor parte, presentan un ictus de más de 8 horas de evolución, o un ictus al despertar, además de sus factores de riesgo y otras patologías previas o la presencia de una lesión establecida no permiten acceder a ninguno de estos tratamientos, ya que no hay evidencia científica hasta el momento que muestre una mejoría válida. En estos casos, el mejor tratamiento médico posible es la hospitalización en una Unidad de Ictus y seguir con los controles estrictos de potenciales complicaciones y prevención secundaria. La literatura considera esta opción como una opción terapéutica, ya que ha demostrado beneficios directos en la recuperación del paciente.

Usted ha sido seleccionado para la participación del presente estudio porque ha sufrido un ictus isquémico agudo y fue atendido por los profesionales del área de neurociencias del Hospital Univ. Germans Trias i Pujol. En la fase aguda del ictus recibió alguno de los tratamientos que le hemos descrito.

El presente estudio pretende valorar el impacto de su calidad de vida, los cambios en su conducta de vida, así como el afrontamiento tras el ictus a los 3 meses y a los 12 meses del ictus.

Su participación en este estudio no requiere de pruebas, ni visitas adicionales a las que ya resta recibiendo por su equipo de especialistas. En sus visitas de seguimiento habitual, adicionalmente, se le realizarán unos cuestionarios de calidad de vida, percepción y afrontamiento, así como una evaluación de su contorno biopsicosocial y conductas de salud.

Para finalizar el estudio, se estima incluir 140 pacientes con situaciones de salud similares.

Beneficios y riesgos derivados de su participación en el estudio

No existe ningún riesgo derivado de la participación en este estudio.

Confidencialidad

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse a su médico del estudio.

Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código y sólo su médico del estudio / colaboradores podrán relacionar dichos datos con usted. Por lo tanto, su identidad no será revelada a persona alguna salvo excepciones, en caso de urgencia médica o requerimiento legal.

Sólo se transmitirán a terceros y a otros países los datos recogidos para el estudio que en ningún caso contendrán información que le pueda identificar directamente, como nombre y apellidos, iniciales, dirección, nº de la seguridad social, etc. En el caso de que se produzca esta cesión, será para los mismos fines del estudio descrito y garantizando la confidencialidad como mínimo con el nivel de protección de la legislación vigente en nuestro país.

El acceso a su información personal quedará restringido al médico del estudio / colaboradores, autoridades sanitarias, al Comité Ético de Investigación Clínica y personal autorizado por el Promotor, cuando lo precisen para comprobar los datos y procedimientos del estudio, pero siempre manteniendo la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la legislación vigente.

Compensación económica

Este estudio no dispone de financiación de ningún tipo. El equipo investigador no recibirá ninguna contraprestación económica, solo el beneficio que genere el estudio a nivel científico. Su participación en el estudio no le supondrá ningún gasto.

Otra información relevante

Si usted decide retirar el consentimiento para participar en este estudio, ningún dato nuevo será añadido a la base de datos.

También debe saber que puede ser excluido del estudio si el Promotor o los investigadores del estudio lo consideran oportuno, ya sea por motivos de seguridad o porque consideren que no está cumpliendo con los procedimientos establecidos. En cualquiera de los casos, usted recibirá una explicación adecuada del motivo que ha ocasionado su retirada.

Al firmar la hoja de consentimiento adjunta se compromete a cumplir con los procedimientos del estudio que se le han expuesto.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo (nombre y apellidos)

.....

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con:

.....

(Nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera.
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Firma del paciente:

Firma del investigador:

Nombre:

Fecha:

Nombre:

Fecha:

CONSENTIMIENTO INFORMADO REPRESENTANTE LEGAL

Yo (nombre y apellidos).....en calidad de..... (Relación con el participante) de..... (Nombre y apellidos del participante)

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con:

.....

(Nombre del investigador)

Comprendo que la participación del paciente es voluntaria.

Comprendo que puede retirarse del estudio:

1. Cuando quiera.
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.

- En mi presencia se ha dado a..... (nombre del participante) toda la información pertinente adaptada a su entendimiento y está de acuerdo en participar. Presto mi conformidad para que..... (nombre del participante) participe en este estudio y doy mi consentimiento para el acceso y utilización de los datos en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Firma del representante:

Firma del investigador:

Nombre:

Fecha:

Nombre:

Fecha:

Yo(nombre del paciente)....., una vez recuperada la capacidad, y habiendo sido informado de mi participación en este estudio, confirmo que quiero continuar participando en el mismo.

Si ☐

No ☐

Fecha y hora

Firma del paciente

Fecha y hora

Firma del investigador

CONSENTIMIENTO INFORMADO ANTE TESTIGOS

Yo..... (Nombre y apellidos del testigo) declaro bajo mi responsabilidad que..... (Nombre y apellidos del participante)

Ha leído (o se le ha leído, en el caso en que el paciente no pueda leer), la hoja de información que se le ha entregado.

Ha podido hacer preguntas sobre el estudio.

Ha recibido suficiente información sobre el estudio.

Ha hablado con:

.....

(Nombre del investigador)

Comprende que su participación es voluntaria.

Comprende que puede retirarse del estudio:

1. Cuando quiera.
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.

- Ha expresado libremente su conformidad para participar en el estudio y da su consentimiento para el acceso y utilización de los datos y muestras en las condiciones detalladas en la hoja de información.

Firma del testigo:

Firma del investigador:

Nombre:

Fecha:

Nombre:

Fecha: